4 ● 1979

ISSN 0321-4249

За рулем







ЭТУ СТРАНИЦУ ОТКРЫВАЕТ КАДР, СДЕЛАННЫЙ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОРЬКОВСКОГО АВТОЗАВОДА — ОДНОГО ИЗ ПЕРВЕНЦЕВ НАШИХ ПЯТИЛЕТОК. ОГРОМНЫЙ ПУТЬ ПРОШЛО СОВЕТСКОЕ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ ЗА 50 ЛЕТ СО ДНЯ ПРИНЯТИЯ ПЕРВОГО ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА — ОТ «ГАЗИКОВ» ДО МОЩНЫХ БЕЛАЗОВ И КАМАЗОВ, ДО КОМФОРТАБЕЛЬНЫХ «ЖИГУЛЕЙ»





ПО ЛЕНИНСКОМУ ЗАВЕТУ

Есть в ульяновской автомобильной школе оборонного Общества доброе правило: каждая учебная группа будущих воинов-водителей приходит к священному месту, ставшему всемирно известным, — к ленинскому мемориалу, проходит по залам музея, посещает дома-памятники, с которыми связаны детские годы Владимира Ильича Ленина. Вот и на этот раз, готовясь отметить 109-ю годовщину со дня рождения вождя нашей партии и Советского государства, группа курсантов во главе с заместителем начальника школы по политико-воспитательной работе ветераном войны Н. П. Спасибкиным посетила дорогие всем нам места.

— После каждой такой экскурсии, — рассказывает Николай Павлович, — у наших ребят словно бы удесятеряется энергия, они стремятся глубже овладеть техническим мастерством, лучше подготовиться к защите социалистического Отечества, чему неустанно учил нас Владимир Ильич Ленин.

Призывникам предоставлены богатые возможности для изучения автодела, занятий спортом, нравственной и физической закалки.

Коллектив школы, возглавляемый молодым деятельным офицером запаса А. С. Балаевым, за последнее время многое сделал по укреплению материально-технической базы школы. К услугам курсантов класс автотренажеров, электрифицированные стенды, разрезные действующие агрегаты.

Начальник школы — горячий сторонник внедрения различных новинок в практику обучения водителей, лично участвует в рационализаторской работе. Его примеру следуют преподаватели и мастера. Активно действует педсовет. Лучшие методисты постоянно делятся своим опытом обучения и воспитания будущих воинов-водителей. Один из таких наставников молодежи — коммунист Николай Муглеевич Мухаметов. За его плечами более четверти века службы в рядах Советской Армии, и все они были связаны с автомобильной техникой. Его отличают глубокие знания, увлеченность делами школы, где он преподает уже четыре года, любовь к своим питомцам. Поток за потоком он выпускает водителей только с хорошими и отличными оценками. Вот совсем недавно из 65 его учеников 24 получили нагрудные знаки «За отличную учебу».

— Владимир Ильич Ленин завещал «учиться военному делу настоящим образом». И мы, на его родине готовящие молодых людей к нелегкой армейской службе, считаем себя вдвойне ответственными за качество своей работы, — говорит Николай Муглеевич.

В разговор вступает мастер производственного обучения В. Я. Липатов:

— Еще в Осоавиахиме я научился водить автомобиль. Шофером был на фронте. Мы, водители, вместе с воинами других родов войск и оружия на деле показали, как надо выполнять великие ленинские заветы по защите завоеваний Октября. Я горжусь, что живу в городе, где родился великий Ленин, горжусь, что обучаю будущих защитников Родины, которые, не сомневаюсь, крепко держат в руках эстафету старших поколений, готовы выполнить любые задания по обеспечению безопасности нашей Родины и других стран социалистического содружества.

Уезжая из Ульяновска, я сделал эти снимки. Вверху слева направо: курсанты Ф. Лапшин, В. Мулянов, преподаватель Н. Мухаметов, курсант В. Ярмухин в классе электрооборудования автомобиля. Внизу: начальник автошколы А. Балаев контролирует работу курсантов за рулем автотренажеров.

В. ГОРЛОВ

Фото автора



ШАГИ ПЯТИЛЕТОК

1929—1979

У всех свежо в памяти сообщение ЦСУ СССР об итогах выполнения Государственного плана экономического и социального развития СССР в 1978 году. В его скупых строках нашел отражение огромный труд советского народа, сделавшего еще один шаг по пути, начертанному XXV съездом КПСС на десятую пятилетку.

Напомним основные цифры, характеризующие развитие автомобильной индустрии и транспорта. За 1978 год советская промышленность выпустила 2151 тысячу автомобилей, в том числе 1312 тысяч легковых и 762 тысячи грузовых; 1099 тысяч мотоциклов и мотороллеров. Изготовлено 59 миллионов автомобильных покрышек. Продано населению легковых автомобилей на 6% больше, чем в 1977 году, и на 2% больше мотоциклов и мотороллеров. Автомобильный транспорт общего пользования перевез 6176 миллионов тонн грузов, а его грузооборот составил 116 миллиардов тонно-километров.

Мы привыкли мерять время пятилетками. Этой традиции полвека. Ровно 50 лет назад, в апреле 1929 года в Москве начала работу XVI партийная конференция, принявшая перспективный план развития всех отраслей социалистической экономики и культуры на 1928/29—1932/33 годы. Первый пятилетний план стал начальной ступенькой лестницы, которая повела народное хозяйство нашего социалистического государства к вершинам экономического и культурного прогресса.

Коммунистическая партия и Советское правительство, закладывая плановую основу советской экономики, руководствовались программой строительства социализма, разработанной В. И. Лениным, исходили из объективных законов развития материальной жизни общества, из интересов народа. Программа создания фундамента социалистической экономики базировалась, как и все последующие пятилетние планы, на научно обоснованном руководстве хозяйственным строительством.

За годы первой пятилетки предстояло превратить страну из аграрной в индустриальную, расширить фронт социалистических форм хозяйства, создать индустрию, которая могла бы обеспечить современной техникой не только промышленность, но и сельское хозяйство, транспорт, Вооруженные Силы. Свое место в плане заняло автомобилестроение, главным принципом которого стало массовое производство. В исключительно короткие сроки был построен гигантский автомобильный завод в Горьком (ГАЗ), реконструирован московский завод АМО (ныне ЗИЛ), сооружен в Москве автосборочный завод имени КИМ (ныне АЗЛК), возведены предприятия по производству комплектующих изделий, шин, бензина. В стране было развернуто дорожное строительство, организовано снабжение сельского хозяйства автомобилями. Армия получила современную боевую технику, необходимую для воплощения в жизнь ленинских заветов по защите завоеваний социализма.

Каждая пятилетка знаменовала новый этап движения страны ленинским курсом.

На этой странице читатели найдут цифры, характеризующие процесс автомобилизации, являющейся неотъемлемой частью нашей экономики и социальной жизни. Цифры, связанные с ростом производства автомобилей, мотоциклов, развития транспорта, дорожного строительства, с обеспечением населения индивидуальными машинами. Они взяты из статистических сборников ЦСУ СССР «Народное хозяйство СССР за 60 лет» и «Народное хозяйство СССР в 1977 году» и отнесены либо к последнему году почти каждой из пятилеток, либо к другим важным рубежам. Некоторые расхождения в сравниваемых периодах по разным показателям обусловлены исходными данными официальных справочников.

Производство автомобилей (тыс. штук)

Годы	Всего автомобилей	В том числе грузовые	легковые	автобусы
1913	0,1	—	0,1	—
1928	0,84	0,74	0,05	0,05
1932	23,88	23,75	0,03	0,1
1937	199,9	180,3	18,3	1,3
1940	145,4	136,0	5,5	3,9
1945	74,7	68,6	5,0	1,1
1946	102,2	94,6	6,3	1,3
1950	362,9	294,4	64,6	3,9
1955	445,3	328,1	107,8	9,4
1960	523,6	362,0	138,8	22,8
1965	616,3	379,6	201,2	35,5
1970	916,1	524,5	344,2	47,4
1975	1964	696	1201	67,0
1976	2025	716	1239	70,1
1977	2088	734	1280	74,6

Производство мотоциклов и мотороллеров (тыс. штук): 1940 г. — 6,7; 1965 г.— 711; 1970 г. — 833; 1975 г. — 1029; 1976 г. — 1060; 1977 г. — 1090.

Грузооборот автомобильного транспорта всех ведомств и организаций, а также колхозов (миллиарды тонно-километров): 1913 г. — 0,1; 1928 г. — 0,2; 1932 г. — 1,1; 1937 г. — 5,9; 1940 г. — 8,9; 1945 г. — 5,0; 1946 г. — 7,5; 1950 г. — 20,1; 1955 г.— 42,5; 1960 г. — 98,5; 1965 г. — 143,1; 1970 г. — 220,8; 1975 г. — 338,0; 1976 г.— 355,1; 1977 г. — 373,0.

Пассажирооборот автомобильного транспорта (миллиарды пассажиро-километров): 1928 г. — 0,2; 1932 г. — 0,7; 1937 г.— 2,2; 1940 г. — 3,4; 1945 г. — 0,5; 1946 г.— 1,8; 1950 г. — 5,2; 1955 г. — 20,9; 1960 г.— 61,0; 1965 г. — 120,5; 1970 г. — 202,5; 1975 г. — 303,6; 1976 г. — 325,3; 1977 г. — 344,5.

Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием (тыс. километров): 1913 г. — 24,3; 1940 г. — 143,4; 1945 г. — 155,3; 1946 г. — 164,6; 1950 г. — 177,3; 1955 г. — 206,8; 1960 г. — 270,8; 1965 г. — 378,3; 1970 г. — 511,6; 1975 г. — 660,5; 1976 г. — 689,7; 1977 г. — 713,1.

Продажа населению через государственную и кооперативную торговлю (в том числе и комиссионные магазины) легковых автомобилей (тыс. штук) всего и в сельской местности: 1965 г. — 64 и 17; 1970 г. — 123 и 49; 1975 г. — 964 и 360; 1976 г. — 1021 и 390; 1977 г. — 1107 и 397.

То же — мотоциклов и мотороллеров (тыс. штук): 1940 г. — 7 (всего); 1965 г. — 690 и 336; 1970 г. — 816 и 393; 1975 г. — 1033 и 492; 1976 г. — 1054 и 500; 1977 г.— 1109 и 525.

I пятилетка (1928/29 — 1932/33 гг.)

Вступили в строй горьковский автомобильный завод (ГАЗ) и автосборочный завод имени КИМ (ныне АЗЛК) в Москве. Реконструирован завод АМО (ныне ЗИЛ).

Приступил к производству мотоциклов завод «Красный Октябрь» в Ленинграде.

II пятилетка (1933—1937 гг.)

Начали серийный выпуск мотоциклов ижевский мотоциклетный (ИМЗ), подольский механический (ПМЗ) и таганрогский инструментальный (ТИЗ) заводы.

III пятилетка (1938—1942 гг.)

Реконструирован завод имени КИМ.

Приступил к производству мотоциклов московский мотоциклетный завод (ММЗ).

В годы войны на базе эвакуированных цехов ЗИСа созданы уральский и ульяновский автозаводы.

IV пятилетка (1946—1950 гг.)

Вступили в строй минский автомобильный (МАЗ) и павловский автобусный (ПАЗ) заводы.

Реконструированы ульяновский (УАЗ) и ярославский (ЯАЗ) автомобильные заводы.

Приступили к производству мотоциклов завод имени Дегтярева в Коврове, киевский мотоциклетный (КМЗ) и ижевский машиностроительный (ныне объединение «Ижмаш») заводы.

V пятилетка (1951—1955 гг.)

Вступили в строй автобусные заводы во Львове (ЛАЗ), Риге (РАФ), троллейбусный завод имени Урицкого (ЗиУ) в Энгельсе и кутаисский автомобильный завод (КАЗ).

Начал производство мотоциклов минский мотоциклетный и велосипедный завод (ММВЗ).

VI пятилетка (1956—1960 гг.)

Приступили к выпуску автомобилей предприятия в Жодино (БелАЗ), Запорожье (ЗАЗ), Кременчуге (КрАЗ), Саранске (САЗ) и автобусов в Ликино-Дулево (ЛиАЗ) и Кургане (КАвЗ).

Начали производство мопедов завод «Саркана звайгзне» в Риге и львовский мотозавод (ЛМЗ).

Освоили выпуск мотороллеров вятскополянский и тульский машиностроительные заводы.

VII пятилетка (1961—1965 гг.)

Реконструирован Уральский автомобильный завод (УралАЗ) в Миассе.

VIII пятилетка (1966—1970 гг.)

Вступили в строй волжский (ВАЗ), ереванский (ЕрАЗ), ижевский (ИжАЗ) автомобильные заводы. Начал выпуск автомобилей завод в Луцке (ныне ЛуАЗ).

IX пятилетка (1971—1975 гг.)

В Елгаве вступил в строй завод микроавтобусов имени XXV съезда КПСС. Реконструирован автомобильный завод АЗЛК в Москве.

X пятилетка (1976—1980 гг.)

Вступил в строй Камский автомобильный завод (КамАЗ) в Набережных Челнах.

За нашу Советскую Родину!

За рулем

4 ● Апрель ● 1979

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал Всесоюзного ордена Ленина и ордена Красного Знамени добровольного общества содействия армии, авиации и флоту

Издается с 1928 года

В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДОСААФ

ОКУПИТСЯ

Эти заметки хотелось бы начать с одного весьма характерного примера. В конце января в шестидесяти километрах от Риги, на расчищенном снежном поле колхоза «Накотне» Елгавского района проходило первенство Латвии по трековым автогонкам. Десятки «жигулей», «волги», «москвичи» на старте, захватывающие заезды, энтузиазм многочисленных зрителей. Это был подлинный зимний праздник моторов. А как ликовали местные жители, когда победа досталась молодому колхозному парню Янису Лавриновичу.

Растроганный председатель «Накотне» Герой Социалистического Труда, депутат Верховного Совета СССР Артур Эдуардович Чиксте, как сына, обнимал триумфатора. Еще бы! Ведь в гонках принимал участие не один мастер спорта, в том числе чемпион СССР по автомобильным шоссейно-кольцевым гонкам Арнольд Дамбис.

И все же победу Яниса Лавриновича, так же как и занявшего третье место Раймондса Покулиса, колхозного механика из «Накотне», никак не назовешь случайной. В первичной организации ДОСААФ колхоза условия для приобщения к технике, занятий спортом ничуть не хуже, чем в Елгаве, Даугавпилсе и даже в Риге. Я уж не говорю о том, что на 350 колхозных механизаторов приходится 350 моторов — будь то трактор К—701, комбайн «Нива», грузовик... Здесь десять одних только спортивных автомобилей, действуют секции мотоспорта и дельтапланеризма. Наконец, создан лучший в республике спортивный аэроклуб, построен современный ангар, где стоят несколько самолетов, полтора десятка отечественных и зарубежных планеров.

Да, отошло то время, когда досаафовские организации ютились в подвалах и сараях, когда одна винтовка, один двигатель приходились чуть ли не на весь район. Еще недавно мы радовались каждой машине, независимо от ее модели и состояния, а теперь требуем только новую. Сегодня материально-техническая база Общества в республике — это возведенные по современным проектам школы и спорттехклубы, гаражи, тиры, разнообразнейшая техника, бассейны, трассы, стадионы.

За последние пять — семь лет в Латвии построены и успешно работают рижская и лиепайская автомобильные школы, дома военно-технического обучения в городах Огре, Лудзе, Тукумсе и в Ленинском районе Риги; закрытый стометровый стрелковый тир в Риге; трасса для картинга в г. Резекне, водная станция в Юрмале. Кроме этого, завершается строительство дома военно-технического обучения в Вилянах, стрелкового тира в г. Добеле и других объектов. Сейчас мы можем ежегодно вкладывать в капитальное строительство неизмеримо бо́льшую сумму, чем каких-нибудь десять лет назад.

Нынешние масштабы потребовали качественно нового подхода к планированию капитального строительства. Появилась возможность не латать дыры как придется, а вкладывать средства более рационально, строить с перспективой, а главное, комплексно. На правом берегу Даугавы, к примеру, на одном, можно сказать, пятачке, кроме действующих автошколы и стрелкового тира, завершается строительство гаража на 200 автомобилей, заложены общежитие, кордодром да еще «гроздь» сооружений другой школы — рижской объединенной технической с водной станцией и крытым 50-метровым бассейном.

И такой подход характерен не только для Риги. Сошлюсь на выступление одного из делегатов I съезда ДОСААФ республики директора совхоза «Мадлея» Огрского района Юлиса Белявниекса. «Мы стараемся строить комплексно, — рассказывал он, — возвели среднюю школу и тут же спортивный зал, стадион, плавательный бассейн, закрытый тир. Причем делается все это так называемым хозспособом. Для взрослых парней в поселке построен автодром. Есть условия для тренировок, а охотников заниматься спортом искать не приходится. И не случайно некоторые наши молодые механизаторы имеют успех даже на республиканских и союзных соревнованиях. Скептикам, считающим, что средства, выделенные на спортивно-техническую базу, — напрасные траты, хочу возразить: пугаться нечего, эти вложения окупаются сторицей. На глазах растут парни, влюбленные в технику, в спорт, про которых говорят, что они с бензином в крови. И что самое важное — это, как правило, отличные, исполнительные работники — опора совхоза. Большие нагрузки на тренировках и соревнованиях нисколько не мешают им образцово справляться со своими обязанностями ремонтников, водителей, механиков; они живут интересной жизнью, привязаны к хозяйству, к семье. Выпивки? Да просто некогда этим заниматься!»

Рассказ о нашей материальной, технической базе будет неполным, если не упомянуть о фирменном, так сказать, производственном объединении «Спутник». Созданное на базе мелких, полукустарных участков и мастерских, оно тем не менее благодаря четкой специализации, мерам по совершенствованию организации и управления добилось неплохих результатов. Занесено на доску почета города, за минувшую пятилетку им получено более 7 миллионов прибыли. «Спутник» дает около половины всех доходов ДОСААФ республики. Здесь налаживается производство новейших мотошлемов с полиуретановым вкладышем, выпускаются теневые диски для автотренажеров, дорожные светящиеся знаки (в том числе для Олимпиады) и объемные светящиеся знаки для автомобильных прицепов.

Средств в создание материальных ценностей оборонного Общества вложено в республике немало. Ну а какова их отдача? Сейчас подготовку кадров массовых технических профессий в организациях ДОСААФ Латвии ведут автомобильные и технические школы, 30 районных (городских) спортивно-технических клубов, 25 спортивно-технических клубов при крупных первичных организациях. Каждый второй водитель транспортных средств, работающий на предприятиях, в колхозах и совхозах республики, — воспитанник ДОСААФ. В нынешней пятилетке мы должны подготовить для народного хозяйства 113 тысяч специалистов различных профессий, в том числе 76 тысяч водителей. И есть все основания для того, чтобы достичь намеченных рубежей. Сошлюсь для примера на недавно открытую 1-ю рижскую автошколу. Выпуск водителей доведен здесь уже до трех тысяч человек в год. В образцовом состоянии содержится техника и помещения. Сам за себя говорит такой факт: во время сильнейших морозов в декабре — январе, когда температура несколько дней держалась на уровне минус 35 градусов, ни одна машина в школе не вышла из строя. Норма подготовки водителей в год на одну легковую учебную машину перекрывается. Много сил, опыта приложили для достижения таких высоких результатов мастера производственного обучения Янис Берзиньш, Семен Ткачев, Теодор Гужев, Зариф Нурлатов и их товарищи.

Высок коэффициент полезного дейст-



На фото: даугавпилсская объединенная техническая школа — элементы учебного комплекса.

СТОРИЦЕЙ

Э. ЭВИН,
председатель ЦК ДОСААФ
Латвийской ССР

вия техники и оборудования и в рижской объединенной технической школе. Она не знает аварий и несчастных случаев, здесь не было ни одного факта досрочного выхода из строя снаряжения и оборудования. Однако в целом по республике уровень использования техники никак удовлетворить нас не может и являет пеструю картину, где удачи соседствуют с явными потерями.

Тревожит и наметившаяся в последние годы тенденция сокращения объемов и темпов строительства объектов ДОСААФ в республике, затягивания сроков их сдачи. Притчей во языцех стал, к примеру, сооружающийся в Риге гараж на 200 машин. Стройка ведется уже седьмой год. Более трех лет возводится общежитие для лиепайской автошколы. Ряду школ и клубов еще не хватает наглядных пособий по новым моделям машин, оборудования для классов лабораторно-практических работ, в некоторых организациях техника используется не по назначению, ремонт и обслуживание ее по-настоящему не налажены.

Перечень нехваток и потерь можно было бы расширить. Крайне недостает картов и «резины» к ним, а также автомобильных шин. Но особенно терзает отсутствие запчастей. Ох уж эти запчасти! Мы подсчитали, что за последние полгода общий простой автомобилей только в первичной организации завода ВЭФ составил 1536 часов, из них по причине нехватки покрышек — 530. Потери немалые. Ведь за это время можно было бы подготовить десятки водителей, получить тысячи рублей прибыли для нужд оборонного Общества.

Особенно тревожит отставание «тылов». Техники каждый год прибывает, а много ли вводится постов обслуживания, гаражей и стоянок? Ничтожно мало. На 530 автотранспортных единиц у нас всего 110 боксов и десять ремонтных постов. Техника ржавеет, раньше времени выходит из строя. Нет условий для содержания машины — и мы вынуждены порой смотреть сквозь пальцы на хранение автомобилей рядом с домом инструктора или спортсмена, а отсюда полшага до злоупотреблений и аварий.

...Здание, где размещен ЦК ДОСААФ Латвии, находится на одной из старых тесных улочек Риги, в самом ее центре, рядом со знаменитой Пороховой башней. Проходя мимо Домского собора, встречаешь старинную постройку, на которой прибита чугунная доска: «Каретная. Построена в XVII веке. Охраняется государством». Заботливый хозяин держал в этом просторном помещении когда-то коня и повозку. И с грустью думаешь, глядя на седую эту старину: так ли мы богаты, чтобы держать сегодня под открытым небом сотни и тысячи наших железных лошадиных сил?

Техника теперь уже есть. Сейчас не привычное «давай и давай еще», а бережное отношение к тому, что имеешь, повышение отдачи с каждого метра полезной площади, от каждого мотора, каждого часа занятий — вот что должно быть поставлено во главу угла всей работы. А для этого нужны кадры — не случайные, временные люди, а грамотные, сознательные работники. И такие преданные избранному делу люди у нас есть. Расскажу об одном — шофере Майгоне Вилюмсоне. Имя этого председателя досаафовского коллектива цесисской районной больницы называлось на VIII Всесоюзном съезде ДОСААФ. Здесь добились образцового отношения к технике. Каждый член комитета отвечает за тот или иной участок работы. Руководитель коллектива личным примером увлек молодежь занятиями автомобильным, мотоциклетным и стрелковым спортом, причем сам выполнил норматив мастера спорта.

Другой важный резерв — организация дела. Послушаем, например, что говорит заместитель начальника республиканского спортивно-технического клуба мастер спорта международного класса по мотоспорту, в прошлом член сборной команды СССР Арнис Ангерс: «Сейчас ремонт и подготовка к новым соревнованиям каждого спортивного автомобиля обходится нам в среднем в 500 рублей. Это по счету предприятия автосервиса. Но каждый знает: пригнанную с «сервиса» машину спортсмен заново перебирает по винтику — ведь от одной недокрученной гайки может зависеть не только результат — здоровье, жизнь. Так не дешевле было бы снабжать клубы запасными частями в централизованном порядке, дать возможность восстанавливать машины на местах?»

Еще одно направление усилий — специализация. Не распылять силы, а собирать их в кулак. Не отправлять по одному мотоциклу, мотору, аквалангу в каждый район, а распределять их партиями в те места, где создается или создана опорная база, где можно рационально вести учет, наладить обслуживание, повысить отдачу техники. Такая специализация у нас уже намечается: хорошей базой для развития картинга могут стать города Резекне и Смилтене, парашютного спорта — Даугавпилс, водно-моторного — Стучкинский район.

В развитии спорта, обеспечении техникой, ремонтом большую, чем до сих пор, помощь и поддержку комитетам ДОСААФ могли бы оказать министерство автомобильного транспорта и шоссейных дорог республики, «Латколхозстрой», министерство мелиорации и водного хозяйства, комитет по производственно-техническому обеспечению сельского хозяйства. Они в состоянии энергично повлиять на развитие автоспорта в республике. Авиаспорт мог бы успешнее развиваться при латвийском подразделении гражданской авиации, радиотехнические виды — на соответствующих предприятиях, морские, водно-моторные — под эгидой Союза рыболовецких колхозов, «Запрыбы» или предприятий судоремонтной промышленности. Могли бы... Но как заинтересовать предприятия и ведомства? Может быть стоит подумать об отдельном спортивном зачете для команд министерств, ведомств, крупных предприятий и организаций.

Во всех действиях по укреплению материальной базы Общества важно видеть перспективу, решать вопросы согласованно, комплексно. Особенно касается это крупных проектов, решений, связанных с землеотводом и землепользованием. Сколько теряем мы здесь от непродуманных, невзвешенных действий! Оборудовали открытый 50-метровый бассейн — пришлось закрыть. Создали прекрасную водно-моторную станцию — и лишились ее в связи с сооружением нового рижского моста через Даугаву. Пользовались одной из лучших в стране базой развития автомотоспорта — комплексом в Бикерниеки, а сейчас он под угрозой закрытия: кольцевая автотрасса, мототрек с мотобольным полем, трасса для картинга оказались зажатыми в городском парке между густонаселенными районами Югла и Пурвциемс.

В связи с этим стоит подчеркнуть, что в принятой недавно Конституции СССР узаконена новая политико-экономическая и правовая категория: наряду с государственной, кооперативно-колхозной и личной, получила конституционное признание и собственность общественных организаций. Тем самым нашли новую, более высокую оценку у партии, правительства, народа имущество, материальные фонды ДОСААФ, самой крупной после профсоюзов общественной организации в стране. Задача, стало быть, состоит в том, чтобы и относиться к этому имуществу не ведомственно, а как к той же государственной собственности, приданной для оборонных нужд всего нашего трудового народа.



В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДОСААФ

ВЕСТИ С МЕСТ



Автопробег в честь 60-летия Советской Белоруссии и ее Коммунистической партии провел республиканский Дом ДОСААФ. Маршрут: Минск — Калинковичи — Хойники — Брагин — Минск. В составе бригады были ветераны войны, участники освобождения Белоруссии от фашистских захватчиков. Они прочитали около 60 лекций и докладов. Важнейшие их темы — «Белоруссия за 60 лет в единой семье братских народов», «Героические подвиги белорусского народа в годы Великой Отечественной войны», «ДОСААФ СССР — боевой помощник и резерв Советских Вооруженных Сил».



За 1975—1978 годы на Днепропетровщине в организациях ДОСААФ подготовлено около 8 тысяч механизаторов для села. Особенно больших успехов добились царичанская, верхнеднепровская, новомосковская, никопольская организации.



Касимовская автомобильная школа ДОСААФ (Рязанская область) справила новоселье. Построены гараж на 25 машин, автодром, котельная.



Шесть лет подряд уфимская автошкола № 2 считается лучшей в республике. Ей по праву присвоено звание образцовой. Школа в третий раз подряд награждена переходящим знаменем Краснознаменного Приволжского военного округа.



В Нарьян-Маре (Ненецкий национальный округ) открыты курсы водителей снегоходов.



Первичная организация ДОСААФ новолипецкого металлургического ордена Ленина завода много внимания уделяет обучению технических специалистов. Спортивно-технический клуб НЛМЗ только за 1978 год подготовил около 500 водителей, более 100 трактористов. Пополнение механизаторских кадров оказало существенную помощь при уборке урожая в хозяйствах подшефного Данковского района. Около 5 тысяч рабочих приняли участие в соревнованиях по военно-техническим видам спорта.



Перевыполнила социалистические обязательства шахрисабзская автошкола ДОСААФ (Кашкадарьинская область). 96% ее выпускников сдали экзамены с оценкой «отлично» и «хорошо».

Говорят инициаторы соревнования

В нашем журнале уже сообщалось, что первичная организация ДОСААФ воронежского шинного завода выступила в числе других организаций Общества инициатором социалистического соревнования в 1979 году.

Сегодня делится мыслями о том, как досаафовцы шинного завода намерены осуществить свои обязательства, Юрий Тетенко, член заводского комитета, председатель цеховой организации ДОСААФ. Он отличный производственник — сборщик покрышек цеха большегрузных шин, кавалер ордена Трудовой Славы III степени, неоднократный участник и победитель конкурсов рабочих — мастеров шинной промышленности страны.



В ОБЩУЮ КОПИЛКУ

Скажу прямо: нелегкую ношу мы на себя взяли. Ведь наша первичная организация не так чтобы особо выделялась среди других оборонных коллективов крупных предприятий. И все же мы впряглись в одну упряжку с правофланговыми. Предварительно, конечно, все обдумали, обсудили с руководством, парткомом, комитетом комсомола, на цеховых собраниях. И сомнения были: справимся ли?

Теперь, когда решение принято, обязательства шинников известны досаафовцам всей страны, мы, активисты-общественники, взялись за дело с двойной энергией. А предстоит многое. Прежде всего решения партии нацеливают нас на то, чтобы каждая общественная организация всеми средствами своей деятельности постоянно способствовала повышению производительности труда, эффективности и качества работы предприятия. Не случайно одним из первых пунктов в обязательствах записано: «Всем членам оборонного Общества на своих рабочих местах трудиться высокопроизводительно, выпускать продукцию с рабочей гарантией высокого качества, обеспечить строгое соблюдение трудовой дисциплины...» Сегодня 73 процента изделий завода выпускается с государственным Знаком качества (мы изготовляем и самые маленькие в стране шины — на спортивный карт и самые большие — на самосвал БелАЗ). Можно представить себе: если каждый член ДОСААФ на своем рабочем месте повысит производительность труда и его качество, какой это будет вклад в заводскую копилку!

Немало у нас, в общем, резервов помощи производству. Заводской комитет ДОСААФ важное значение придает подготовке технических специалистов. В истекшем году их было обучено около трехсот, большинство — водители категорий «В» и «А». На этот год обязались выпустить водителей автомобилей и мотоциклистов 310. Все активнее развиваем автомотоспорт. Проводим, например, соревнования по скоростному маневрированию, привлекаем при этом владельцев личных машин.

Знание техники, умелое обращение с ней, участие в техническом спорте тоже способствуют повышению производительности труда — добрая доля нашей продукции ведь предназначена для автомобилистов и мотоциклистов.

На заводской станции юных техников при непосредственном содействии комитета и спорттехклуба ДОСААФ восемьдесят ребят занимаются в авиамодельном и шестьдесят — в судомодельном кружках. Многие наши команды по военно-техническим видам спорта — частые участники, призеры и чемпионы районных и областных соревнований.

Немало предстоит сделать, как уже было сказано, в нынешнем году. Одна из неотложных задач — укрепление материально-технической базы. К трем имеющимся автомобилям прибавятся еще два. Пополнится парк мотоциклов, картов, постепенно будем обновлять оборудование учебных классов. Эти заботы в основном лежат на спортивно-техническом клубе, его руководителе В. Толкачеве и активистах. Люди там инициативные, знающие дело. Думается, что со своими задачами справятся успешно.

В целом комитет ДОСААФ завода, возглавляемый И. Угаровым, цеховые организации благодаря вниманию и заботе парткома укреплены деловыми, напористыми, любящими дело активистами. Им по силам выполнение взятых на этот год социалистических обязательств. Девиз «Работать без отстающих!» в равной степени действует у нас как в производстве шин, так и в оборонно-массовой работе.

Ю. ТЕТЕНКО,
председатель цеховой организации ДОСААФ

г. Воронеж

ПУСТЬ В КАЖДОМ СЕРДЦЕ ОТЗОВЕТСЯ

О комплексном подходе к воспитанию будущих военных водителей

— Во время многокилометрового марша в колонне, которым обычно завершается предэкзаменационная подготовка наших питомцев, курсантам была дана сложная вводная, — говорил мне мастер вождения одной из грузинских автошкол ДОСААФ. — А сложилась вот какая ситуация: дорога, которую я знал как свои пять пальцев, петляла в горах, затем пошла резко вниз. Слева отвесные скалы, справа крутой обрыв. Колонна несколько растянулась, увеличились дистанции между автомобилями. И тут я даю вводную: «отказали тормоза»... У курсанта дрогнули щеки, напряглись руки, но только на какое-то мгновение. Вижу, собрался парень, быстро переключился на торможение двигателем, рулит вплотную к скалам. Впереди автомобили товарищей. И тут вдруг — каменный выступ. Курсант направляет левое колесо прямо на него. Расчет правильный. Если бы на самом деле отказали тормоза, машина, царапнув о камень, может быть, немного развернулась поперек дороги, но остановилась. Катастрофа была бы предотвращена. Однако я внимательно следил за действиями своего подопечного и выправил положение еще до встречи с выступом скалы.

Результат этой вводной и поведение будущего водителя, проявившего хладнокровие, выдержку и умело действовавшего в сложной обстановке, стали предметом обсуждения среди курсантов.

Конечно, в практической подготовке воинов-водителей не всегда представляется возможность создавать подобные трудные ситуации, умелый и безопасный выход из которых зависит не только от мастерства, но прежде всего от самообладания юноши. Тем не менее в учебных организациях ДОСААФ за последнее время все чаще стараются усложнять обучение — на автодромах, в условиях интенсивного движения и бездорожья выполнять различные вводные по устранению неисправностей в пути и т. д.

Думается, это один из самых верных путей профессиональной и одновременно психологической подготовки будущих защитников Родины, выработки у них мужества, собранности и других волевых качеств. В свою очередь, психологическая закалка — составная, неотрывная часть комплексного подхода к воспитанию молодежи, позволяющего получить сплав убеждений и умения, чувств и навыков.

Комплексный подход — понятие, мы знаем, широкое, включающее политическое, трудовое, нравственное, физическое воспитание и другие элементы.

Многие наши учебные организации, выполняя решения партии, накопили уже серьезный опыт такого комплексного подхода к военно-патриотическому воспитанию будущих воинов, умелого сочетания процессов обучения и воспитания. Наряду с технической, физической и психологической подготовкой в практике работы автомобильных и технических школ оборонного Общества важное место занимает воспитание будущих воинов-водителей на героических традициях народа и армии, на подвигах героев фронтовых дорог.

Встречи с ветеранами войны и труда, походы, автомотопробеги по местам революционной, боевой и трудовой славы, окрашенные романтикой подвигов людей старших поколений, лектории будущего воина — эти и другие проверенные на практике формы работы вызывают отклик в сердцах и умах молодых людей, помогают воспитать чувство ответственности за безопасность Отчизны, готовность наилучшим образом выполнить воинский долг.

Успешно, например, внедряется комплексный подход к воспитанию курсантов в рязанской образцовой автомобильной школе, которую уже много лет возглавляет опытный, знающий дело руководитель Н. Подзолов. Здесь стало хорошим правилом составлять перспективные и текущие планы политико-воспитательной работы на весь период обучения, подкрепляя и конкретизируя их месячными планами по школе и по каждой группе отдельно. Это помогает держать в поле зрения «мелочи» и индивидуальную работу, что, в конечном итоге, и делает планы эффективными.

Пример умелого индивидуального подхода к каждому курсанту показывает один из лучших преподавателей школы А. Ерошеня, о котором уже писал журнал. За последние четыре года все выпускники его групп стали хорошими водителями и отлично служат в рядах Советской Армии. Свыше двадцати отзывов о высокой технической и морально-психологической подготовке выпускников этого преподавателя получено из воинских подразделений. Секрет успеха наставника в том, что он с первого дня занятий стремится изучить каждого курсанта, находит время для работы с ребятами и в классе и во внеурочное время. Рассказывает о подвигах водителей на войне, в их числе — о воспитаннике рязанского ныне высшего военного автомобильного инженерного училища Герое Советского Союза Сергее Ивановиче Полежайкине, имя которого навечно занесено в списки 1-й роты училища.

Продуманно ведется воспитание курсантов на героических традициях в уссурийской автомобильной школе ДОСААФ. Здесь юношей обязательно знакомят с замечательными подвигами земляка — водителя «катюши» Героя Советского Союза Василия Мефодьевича Ефимова.

Кстати отметим, что в Издательстве ДОСААФ вышел из печати многокрасочный альбом, посвященный военным водителям Героям Советского Союза, в который включены и краткие рассказы о подвигах водителей легендарной ладожской ледовой трассы. Материалы альбома послужат хорошим подспорьем, в воспитании молодых людей на героических традициях фронтовых шоферов.

Примечателен опыт вильнюсской образцовой автошколы. Здесь в комплексном плане учебной и воспитательной работы значительное место отводится укреплению материально-технической базы. Преподаватели и мастера, а им помогают многие курсанты, стремятся внести свой вклад в усовершенствование помещений и оборудования для обучения и спорта. Выпускники школы, как правило, значкисты ГТО, разрядники. Многое делается и для выработки у них практических навыков, необходимых будущим военным водителям.

Рядом расположена вильнюсская ДЮСТШ, в которой занимаются сотни подростков. Это спортивный резерв автошколы. И правильно поступают руководители учебной организации, уделяя самое серьезное внимание подросткам, приглашая их на многие массовые мероприятия, и прежде всего на соревнования. Заместитель начальника школы Герой Советского Союза П. И. Сирагов помогает руководству ДЮСТШ планировать и организовывать работу с ребятами.

Большую помощь в воспитательной работе коллективу автошколы ДОСААФ оказывают шефы из воинской части. Нередко проводит с курсантами политзанятия, беседы политработник Л. Мартынов. Будущие солдаты присутствовали не так давно на торжественном принятии военной присяги. Поучительно проходят встречи солдат с курсантами. Те, кому предстоит надеть военную форму, знакомятся с боевой техникой, бытом воинов, с экспонатами музея боевой славы.

Разумеется, каждая учебная организация, составляя комплексные планы воспитания курсантов, исходит из своих конкретных возможностей. Отмечу лишь одно важное условие успехов в выполнении плана. Это опора на общественный актив. Характерен в данном случае пример новотроицкой автомобильной школы в Оренбургской области. Здесь неоценимую помощь в воспитании оказывают офицеры запаса и в отставке. Они инициаторы и организаторы военно-патриотических мероприятий, много сил отдают индивидуальной работе среди курсантов.

Таких автошкол, как новотроицкая, немало среди учебных организаций оборонного Общества. Искать пути к сердцу каждого курсанта, готовить верных защитников Родины—патриотический долг старшего поколения. Горячее слово ветерана всегда отзовется в сердце каждого, кто готовится к ратной службе.

VIII Всесоюзный съезд ДОСААФ поставил перед кадрами, активистами Общества задачу и впредь повышать уровень политико-воспитательной работы молодежи, обеспечить комплексный подход в большом деле, каким является подготовка молодежи к службе в Вооруженных Силах.

Г. ФРОЛОВ,
старший инспектор
ЦК ДОСААФ СССР

СОВЕТСКАЯ ТЕХНИКА


ЛиАЗ—677М.

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ ЛИАЗы

Ликинский автобусный завод — основной поставщик автобусов большой вместимости, и к нему прежде всего было обращено указание об увеличении производства машин для городского транспорта, содержащееся в «Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы». В завершающем году десятой пятилетки нам предстоит выпустить 12,5 тысячи автобусов, то есть почти на 22% больше, чем в 1975 году, перед ее началом.

Наряду с наращиванием производства коллектив ЛиАЗа постоянно ведет работу по улучшению качества машин, увеличению их надежности и долговечности, повышению эффективности в эксплуатации.

При модернизации базовой модели стояла задача увеличить срок службы до капитального ремонта с 380 тысяч до 400 тысяч километров пробега, улучшить условия труда водителя и, в частности, снизить уровень шума в кабине, сократить расход топлива, применить на машине ряд новых материалов, соблюдая требования безопасности, санитарных, эстетических и других норм.

В конце 1978 года мы выпустили первую промышленную партию автобусов ЛиАЗ—677М, производство которых развернется в нынешнем году. У нового автобуса усовершенствованная гидропередача. В тормозную систему введен ряд современных узлов, позволяющих довести ее эффективность до соответствия международным требованиям. Управление стояночным тормозом получило пневматический привод. Благодаря установке упругой резиновой муфты в трансмиссии снижен уровень вибрации и повышена долговечность карданных шарниров.

Значительно изменен капот двигателя. Применение новых уплотнительных устройств и более надежных материалов до минимума свели загазованность и шум в кабине водителя. В новой модели автобуса он равен 83 децибелам, что соответствует стандарту.

Электрооборудование пополнилось аварийной системой мигающих сигналов. Установлен более надежный генератор повышенной мощности. Улучшено освещение посадочных площадок у дверей. Наружные сигнальные фонари и фары отвечают теперь европейским требованиям безопасности. Введен омыватель лобовых стекол с электрическим приводом. Стали более надежными спидометр и управление коробкой передач. Реконструирована и панель приборов.

Заметно изменился и внешний вид машины — у нее новая облицовка передней части кузова, обшивки его боковин сделаны с предварительно натянутыми панелями, створки дверей теперь из алюминиевого сплава.

Впереди — дальнейшая модернизация, направленная на увеличение долговечности подвески, ступиц колес и шкворневого узла, уменьшение количества точек смазки. На повестке дня — создание ЛиАЗа с дизельным двигателем.

И. ОСТРОУХОВ, инженер,
Н. ТЕРЕХОВ, сотрудник заводской многотиражной газеты

г. Ликино-Дулево

МАЗ—6422

Минский автомобильный завод выпустил первую промышленную партию трехосных седельных тягачей МАЗ—6422 для магистральных перевозок грузов. Эта машина — представитель нового семейства минских грузовиков МАЗ—5336. Среди ее конструктивных особенностей — новая кабина с гнутым лобовым стеклом, травмобезопасной рулевой колонкой, регулируемым по длине и наклону спинки сиденьем и двумя спальными местами. У автомобиля двигатель вынесен вперед на 390 мм относительно оси передних колес (больше, чем у моделей семейств МАЗ—500А и МАЗ—5335), применены гидроподъемник кабины водителя, новые узлы трансмиссии (коробка передач, ведущие мосты), тормозная система. Тягач оснащен дизелем ЯМЗ—238Ф с турбонаддувом.

МАЗ—6422 рассчитан на эксплуатацию в паре с трехосным полуприцепом МАЗ—9389 грузоподъемностью 26 тонн. Эта модель в производственной программе завода призвана заменить МАЗ—515Б с двухосным полуприцепом МАЗ—941 грузоподъемностью 25 тонн.

Техническая характеристика

Общие данные. Полная масса: автопоезда — 42 100 кг, буксируемого полуприцепа — 32 850 кг. Допустимая нагрузка на седельное устройство — 14 700 кг. Полезная нагрузка — 26 000 кг. Масса снаряженного тягача — 9250 кг. Максимальная скорость автопоезда — 88 км/ч. Контрольный расход топлива — 48 л/100 км на скорости 40 км/ч. Тормозной путь со скорости 40 км/ч — 18,4 м.

Размеры тягача. Длина — 6500 мм. Ширина — 2500 мм. Высота — 2870 мм. База — 2900 мм (до центра балансира тележки) и 1400 мм (для задней тележки). Колея — 2050 мм (спереди) и 1800 мм (сзади). Дорожный просвет — 270 мм.

Двигатель. Число цилиндров — 8. Рабочий объем — 14 860 см³. Мощность — 320 л. с. при 2100 об/мин.

Трансмиссия. Сцепление — двухдисковое с пневмоусилителем. Коробка передач — восьмиступенчатая с демультипликато-

МАЗ—6422.


ром. Главная передача с коническими шестернями и планетарными редукторами.
Управление. Рулевое — двухступенчатое (винт — шариковая гайка и рейка — зубчатый сектор) с гидроусилителем. Тормозное — с раздельным пневматическим приводом для рабочих барабанных тормозов (на всех колесах), механическим приводом для стояночного тормоза и моторным замедлителем.
Ходовая часть. Подвеска спереди — зависимая, сзади — зависимая, балансирная. Рессоры — продольные, полуэллиптические. Колесная формула 6×4. Шины — размером 300—508 мм.

Е. КОНСТАНТИНОВ

МоАЗ—522А



МоАЗ—522А.

Могилевский автомобильный завод имени С. М. Кирова известен своими одноосными тягачами МоАЗ—529Е, МоАЗ—546П и МоАЗ—6401-9585. Они могут передвигаться, лишь будучи соединены с одноосным прицепом: землевозом, катком или другим специализированным строительным механизмом. «Моторный передок», как называли раньше такой тягач, имеет привод на передние колеса, коробку передач и раздаточную коробку и выглядит как «полмашины». Недавно могилевские автомобилестроители на базе «половины» создали «целое» — новый 18-тонный самосвал МоАЗ—522А. со всеми ведущими колесами. Этот автомобиль с короткой базой и малым радиусом поворота очень маневрен. Большой дорожный просвет, шесть передач в трансмиссии, солидный запас мощности позволяют эксплуатировать самосвал в тяжелых дорожных условиях, где нужна высокая проходимость.

Рулевое управление с гидравлическим усилителем, автоматическая гидромеханическая трансмиссия, пневмогидравлическая подвеска всех колес, просторная кабина с эффективной тепловой и звуковой изоляцией, удобным расположением органов управления, хорошей обзорностью — все это обеспечивает водителю высокий уровень комфорта при работе.

Новый самосвал, образец которого экспонировался в 1977 году на ВДНХ во время выставки «Автопром-77», после всесторонних испытаний поступил на производство.

Техническая характеристика

Общие данные. Грузоподъемность — 18 000 кг. Масса в снаряженном состоянии — 17 000 кг. Объем кузова: геометрический — 10,7 м³, с «шапкой» — 13,8 м³. Скорость — 55 км/ч.
Размеры. Длина — 7380 мм. Высота — 3385 мм. Ширина — 3150 мм. База — 3350 мм. Наименьший радиус поворота по колесе наружного колеса — 9,85 м.
Двигатель. Модель — ЯМЗ—238Н. Число цилиндров — 8. Рабочий объем — 14 860 см³. Мощность — 300 л. с. при 21 000 об/мин.
Трансмиссия. Трехступенчатая гидромеханическая коробка передач и двухступенчатая раздаточная коробка. Оба ведущих моста оснащены планетарными колесными редукторами.
Управление. Рулевой механизм: гидроруль с обратной механической связью. Тормоза — барабанные с пневматическим приводом.
Ходовая часть. Подвеска всех колес — зависимая, гидропневматическая. Шины — размером 26,5—25.

Г. МАТВЕЕВ

ДВЕ НОВЫЕ «ВЕРХОВИНЫ»

«Верховина» — мопеды и микромотоциклы, носящие это имя, хорошо знают у нас в стране и за рубежом — в ВНР, НРБ, ПНР, ЧССР, Афганистане, Бангладеш, ФРГ. Их выпускает львовский мотоциклетный завод. Это предприятие, которое существует уже шесть десятилетий, когда-то начинало с пилорам и мелких метизных изделий. Их сменили телеги, затем сельскохозяйственные машины, позже кузова для автомобильных прицепов. С 1960 года завод специализировался на производстве мотовелосипедов. Первой такой машиной была В—902.

В годы десятой пятилетки предприятие не только наращивает выпуск продукции (в 1978 году изготовлен 2-миллионный мопед), но и постоянно осваивает новые машины. Расширяя ассортимент моделей и модификаций, поставляемых на внутренний и внешний рынки, завод в конце 1978 года изготовил опытные партии (по 500 машин) двух новых модификаций базового микромотоцикла «Верховина—6» (см. «За рулем», 1977, № 11).

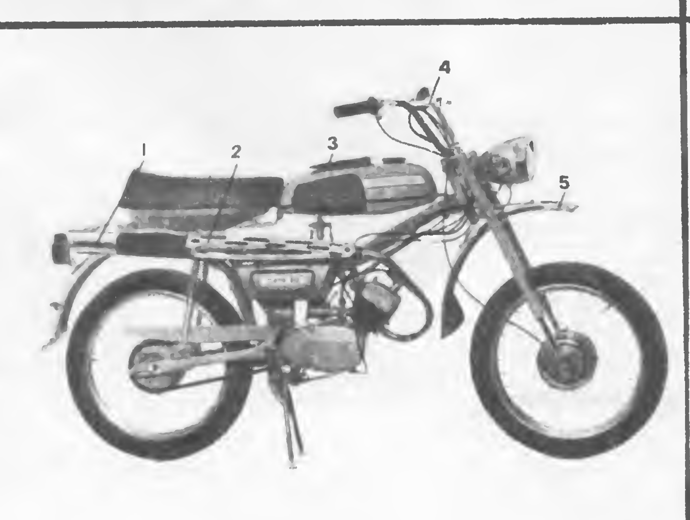
Первая — «Верховина-6-спорт» — создана с учетом специфических требований молодых людей, тянущихся к машине со спортивными атрибутами. Для такого контингента потребителей и предназначена «Верховина—6-спорт» (фото 1): в отличие от базовой она оснащена поднятым вверх глушителем **1** с предохранительным щитком **2**, сумкой **3** для хранения туристской карты, рулем **4** кроссового типа с перемычкой, а также подрессоренным щитком **5** переднего колеса. Цена машины — 228 рублей.

Другая модификация—«Верховина—6-турист» — рассчитана на потребителей среднего и старшего возраста. Она удобна для поездок за город, например за грибами и ягодами, на рыбалку или охоту, в туристское путешествие. Естественно, что в дополнение к оборудованию, которое завод монтирует на базовую модель, эта машина (фото 2) получила ветровой щиток **1** и две вместительные боковые багажные сумки **2**, укрепленные на специальном багажнике. Туристская модификация стоит 256 рублей.

На 1979 год запланировано изготовить по 10 тысяч микромотоциклов каждой из модификаций, что составит около 10% общего выпуска.

г. Львов **М. ЛЕОНОВ, инженер**

1. «Верховина—6-спорт».



2. «Верховина—6-турист».





А ЗА ОКНОМ МИНУС СОРОК

Впервые о водителе трубовоза Семене Телемжиеве и его товарищах я услышал на Вынгапурском месторождении, где берет начало одна из ветвей крупнейшего в мире газопровода Уренгой — Челябинск, объявленного Всесоюзной ударной комсомольской стройкой.

— Этим ребятам — цены нет, — говорил начальник строительного участка Вячеслав Гуреев. — От Сургута до нашего поселка почти четыреста километров. Так вот, они успевают обернуться туда и обратно иной раз за сутки. И по асфальту на легковой машине проехать больше семисот километров нелегко. А тут зимник, сложнейшая трасса по тайге и скованным морозом рекам. И груз же везут сложнейший — сваренную плеть труб. Можно только представить, какие трудности подстерегают водителей на этом пути. А они не просто доставляют нам столь нужные трубы в целости и сохранности, но и делают это быстрее всех. Словом — настоящие мастера своего дела!

Строители старались быть объективными и назвали нам еще нескольких шоферов из обслуживающей их 10-й автобазы треста «Сургуттрубопроводстрой». Среди них были ветеран стройки водитель КрАЗа Михаил Бочко и бригадир комсомольско-молодежной бригады Семен Немсадзе; Николай Хизев, работающий на бензовозе, и комсомольско-молодежный экипаж «Урала» в составе Александра Костина и Николая Лактионова; отлично освоившиеся на Севере Санал Фаталиев и Равиль Фатхутдинов, приехавшие из Азербайджана.

— Умеют и любят работать! — подытожил Гуреев.

Вскоре мне повезло. Я возвращался из Сургута в Полоцк и искал «попутку». Мне указали на «Урал». Это была машина Николая Ивановича Березана.

Он торопил диспетчера, заправщика, крановщика, стремясь сократить время под погрузкой.

Трубу грузили бережно. Как-никак, а стоимость плети, сваренной из трех кусков, превышает полторы тысячи рублей! И машинист трубоукладчика, и стропальщик обращались с ней прямо-таки нежно. 15-тонная громада послушно оторвалась от земли, проплыла в воздухе и мягко легла в специальные гнезда платформы грузовика и прицепа. Водитель закрепил плетевой и страховочный тросы и прошел вдоль груза, как вдоль железнодорожного состава, — шутка сказать, 36 метров! На конце труб он закрепил стоп-сигнал.

Плетевоз «Урал—375» выходил в обычный рейс. Плечо — 180 километров.

Особенности «работы с трубой» становятся очевидны на первом же перекрестке.

— Ну куда тебя вынесло! — ворчит Березан на водителя встречного ЗИЛа, высунувшегося на перекресток...

Нам надо повернуть налево. А трубовоз забирает все правее, прихватывая даже обочину. Только так может он уложиться в поворот. Для маневра ему нужен простор, весь перекресток. Местные водители это знают и, завидев трубовоз, почтительно останавливаются поодаль. А поспешивший ЗИЛ вместо того, чтобы повернуть налево, как ему было нужно, вынужден ехать прямо, чтобы не попасть под трубу. Иначе не разминуться.

Мы берем нужное направление, и перед нами широкой лентой среди покрытых инеем сосен расстилается зимник — снежный путь к далеким месторождениям газа и нефти, проложенный бульдозерами и накатанный колесами тысяч машин. Зимник всюду разный — в ином месте идет как коридор в глубоком снегу среди соснового бора, потом вдруг выбежит на опушку леса или большую поляну и поднимется гребнем над мелкими снежными торосами. Здесь он достаточно широк, укатан, и Березан старается сэкономить время — жмет «на железку». Скорость — пятьдесят, иногда стрелка подбирается и к шестидесяти. Тоненько посвистывает за стеклами ветер.

За окнами — минус сорок. А в кабине тепло. Чувствую, что греет даже спинка сиденья.

— Рационализация! — водитель поднимает указательный палец и смеется.— Я за спинками приладил маслоохладители от списанных машин, подвел к ним воду от двигателя — вот тебе и печки. А буквально вчера еще одну работу «провернул» — поставил дополнительный бак на 300 литров. Теперь в дороге и горя знать не будем...

За разговором незаметно проскочили шестьдесят километров. Зимник идет дальше, а нам поворачивать. Снова тягач занимает крайний правый ряд. Поворот крутой, в него можно «вписаться» по одной единственной кривой. Открыв дверцу, Николай Иванович следит, чтобы колеса прицепа не ушли с полотна и сам тягач не «закусил» снежной целины.

Но это не самый сложный участок. На следующем километре нас ждет легендарный «мостик». Встречаясь на трассе или в столовой вагонного городка, водители подробно расспрашивают идущих обратным рейсом, в каком состоянии там дорога, нет ли заметов, сугробов. Те охотно делятся впечатлениями, как студенты после трудного экзамена...

Место, и впрямь, хуже не придумаешь: крутой спуск, низина, резкий поворот дороги, узкий деревянный мосток — и сразу поворот и подъем. В небольшой речушке, вдоль дороги — трубы больших и малых диаметров: это потери водителей, не сумевших рассчитать ту единственную кривую...

— Трубы эти дороже всякого моста,— хмуро комментирует Березан. — Спросить бы с кого за все это. Да не знаешь, с кого спрашивать. Дорога всем нужна. Ведь основная масса грузов идет здесь, когда захолодает, по зимнику. И расчищают дорогу ближайшие к ней строительные управления. Каждое — свой участок, тот, что ведет к его объектам. А на стыках «сфер влияния» — вот такие «мостики».

Или взять заправку. Нередко бывает, что мы топливо достаем из цистерны. Ведрами! И у половины заправщиков, что курсируют по трассе, тоже «пистолетов» нет. Шланг толстый, горловина бака узкая. Куда больше бензина попадает — в бак или на землю — подсчитать трудно.

Стыдно же за все это. Делаем такое дело — всенародное, важное. Можно сказать, работаем-то даже не на сегодняшний день, на будущее. А организовать «рабочее место» не можем...

В голосе шофера откровенная боль за неурядицы, в словах его — забота истинного хозяина, пришедшего сюда всерьез и надолго. И есть у него право на такие слова. Одним из первых пришел Березан на автобазу, награжден орденом Трудового Красного Знамени.

...Стелется под колеса белая лента. Баюкает ровный рев мотора. Тепло в кабине. А если поломка?.. Помнится, ехал я в кабине другого плетевоза, дорогой на Вынгапур.

Вдруг будто выдохнул двигатель «Урала», скрипнули тормоза. Впереди, на обочине — полузанесенный снегом порожний плетевоз. Рядом с ним другой, с трубами. Беда.

— Я возвращался с Вынгапура, — рассказал нам потом водитель порожнего «Урала» Сергей Кузнецов, — и вдруг заглох мотор. Оказалось, вышел из строя бензонасос. Пока разбирался, пока копался — мотор остыл, из кабины тепло вмиг выдуло. Чтобы двигатель не загробить, воду пришлось слить. Спасибо, вот друг выручил, а то бы «дал дуба»...

Друг — это Геннадий Соломченко. Он шел с плетью, спешил. Когда увидел «Урал» на обочине и ледяную глыбу под мотором, понял без слов. Прикрыв от ветра своей машиной машину товарища, Геннадий взялся за дело. Вдвоем, по очереди отогреваясь в теплой кабине, они провели вместе не один час.

Когда мы подъехали, мотор у машины Кузнецова уже работал. И еще через десять минут все три «Урала», густо «крякнув» на прощанье, разъехались.

О шоферской дружбе и взаимной выручке сложено немало красивых легенд и просто баек. Но тут, на Севере без развитого чувства товарищества просто невозможно работать. Это стало нормой.

Рассказывали мне такой случай. На одном из зимников КрАЗ опрокинулся с бетонными блоками. Кабину заклинило, водитель как в мышеловке. Лежи и жди.

Первым увидел перевернутый автомобиль Михаил Бочко. Трос у него был хороший, длинный. А помощника не было. И ждать нельзя. Мела пурга, мороз был, как сегодня, — под сорок. Но Миша сделал все как надо, поставил КрАЗ на дорогу. И пошел своим путем. Только времени на тот рейс он затратил втрое больше, чем обычно...

Поздней ночью наш «Урал» выруливает на широкую просеку, где зимник упирается в трассу газопровода. Яркими сполохами, настоящим северным сиянием горят над притихшей тайгой огни электросварки. Гремят гусеницы трубоукладчиков, ворочающих громадные трубы. Ревут моторы машин. Тут работа не прекращается ни на минуту.

— Полоцк, Вынгапур, Речное, Холмогоры сегодня — места встреч многих людей, специалистов разных профессий, — задумчиво произносит Николай Иванович. — Тут ведь, подумайте, не только месторождение газа осваивается. Осваивается для жизни огромный край — вот в чем суть. Строятся новые поселки, города. Оседают новые люди. И вся наша жизнь должна быть новой, современной и устремленной в завтра. Для того и работаем...

В. БАТАЛОВ,
водитель первого класса

Тюменская область,
Сургут — Полоцк

Читатель — журнал — завод

ДЕФЕКТ УСТРАНЕН

Читатель В. Чалка из Каунаса обнаружил на рулевом колесе своего «Москвича—2140» трещины, о чем и сообщил редакции. С этим письмом мы ознакомили исполнявшего в тот момент обязанности главного конструктора автозавода имени Ленинского комсомола В. Митрофанова.

Он сообщил, что заводу известны случаи образования трещин на ступице и спицах рулевого колеса, изготовляемых из цинкового сплава. В настоящее время сплав заменен сталью, а спицы, кроме того, стали делать толще и с дополнительным ребром жесткости. Эти меры позволили исключить образование трещин на деталях рулевого колеса.

Автору письма рекомендовано для замены дефектной детали обратиться на ближайшую гарантийную СТО.

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

ЧЕСТВУЮТ ЮБИЛЯРОВ

В этот день в актовом зале Центрального радиоклуба в Москве собрались люди разных поколений. Здесь были те, кто в 30-е годы выходил на старты первых чемпионатов страны, создавал первые гоночные автомобили и мотоциклы и устанавливал на них всесоюзные рекорды. С именами других связаны дебюты советских спортсменов на международной арене, первые и потому особенно памятные победы. Здесь были прославленные чемпионы, кто достойно защищает честь нашей Родины на зарубежных спортивных аренах сегодня.

И каждый из них чувствовал себя юбиляром на этом торжественном собрании, организованном ЦК ДОСААФ СССР, ФАС и ФМС СССР в честь 80-летия отечественного и 60-летия советского автомотоспорта. Участников собрания тепло поздравил первый заместитель председателя ЦК ДОСААФ СССР генерал-полковник А. Одинцов. Выступившие председатель ФАС СССР Л. Афанасьев, заместитель председателя ФМС СССР В. Лапшин, комсорг Каракумского автопробега 1933 года А. Черкасский, мастер спорта международного класса С. Брундза, заслуженный мастер спорта С. Тарабанько говорили о большом и славном пути, пройденном советским автомотоспортом, о высоких достижениях, которых добились наши гонщики.

На собрании было принято обращение ветеранов к молодым спортсменам. Большой группе тренеров, судей, чемпионов и рекордсменов страны вручена высшая награда оборонного Общества — Почетный знак ДОСААФ СССР.

АВТОСЕРВИС — АВТОЛЮБИТЕЛЯМ

«Городу-герою Москве — образцовый автотранспорт!» Под таким девизом состоялась встреча столичных автолюбителей с руководителями служб, призванных оказывать им помощь и услуги. Организаторами ее выступили производственное объединение «Мосавтотехобслуживание» и московский городской совет ВДОАМ при участии столичной ГАИ и Госстраха, редакции журнала «За рулем» и ежемесячника «За безопасность движения». Генеральный директор «Мосавтотехобслуживания» С. Петроченков и другие выступающие рассказали о том, что сделано и делается, о планах, проблемах, которые предстоит решить, чтобы полнее удовлетворять запросы владельцев автомобилей. Они ответили на многочисленные вопросы, касавшиеся работы столичного автосервиса, строительства новых магистралей, правил движения и т. п.



Передвижная мастерская «Мосавтотехобслуживания» — еще один шаг навстречу запросам автолюбителей столицы.
Фото В. Князева

В фойе каждый имел возможность получить подробную консультацию у специалистов по обслуживанию «жигулей», «москвичей», «запорожцев», «волг». В «блицтурнире», проведенном среди участников встречи, были определены десять лучших знатоков устройства автомобиля и условий его безопасной эксплуатации. Все они отмечены памятными подарками журнала «За рулем».

ДЛЯ ГОСТЕЙ ОЛИМПИАДЫ-80



Новая СТО во Львове.
Фото Б. Криштула (ТАСС)

Во Львове вступила в строй крупнейшая на западе Украины станция технического обслуживания автомобилей. Ее услугами смогут воспользоваться и гости Олимпиады-80, направляющиеся в нашу страну через юго-западную границу. Станция оснащена современным оборудованием, контрольно-испытательными стендами, обеспечивающими высокий технический уровень и качество ремонта автомобилей разных моделей.

710 ТЫСЯЧ «ЖИГУЛЕЙ»

Третий год десятой пятилетки ордена Трудового Красного Знамени Волжский автомобильный завод имени 50-летия СССР закончил с новыми достижениями. Широко развернув социалистическое соревнование за успешное выполнение обязательств, коллектив предприятия досрочно завершил годовой план по выпуску и реализации валовой продукции. За минувший год предприятие дало 710 500 автомобилей (в 1977 году 696 тысяч), в том числе 2500 машин сверх плана.

В четвертом году пятилетки коллектив ВАЗа продолжает наращивать темпы производства, ведет подготовку к выпуску новой модели «жигулей».

В январе ежесуточно с конвейеров сходило 2600 автомобилей. По моделям они распределялись в среднем так: ВАЗ—2101 — 31%, ВАЗ—21011 — 24%, ВАЗ—2103 — 16%, ВАЗ—2106 — 15%, ВАЗ—2102 — 8%, ВАЗ—2121 — 6%.

В начале года коллектив ВАЗа выступил с инициативой развернуть в странах братского содружества социалистическое соревнование, посвятив его 30-летию СЭВ. Девиз соревнования — «Взаимные поставки — досрочно с высоким качеством». Новое интернациональное движение получило горячую поддержку — многие предприятия в социалистических странах взяли обязательства досрочно выполнить плановые задания и заказы друзей, углублять сотрудничество с партнерами в рамках СЭВ.

Вазовцы взяли также на себя обязательства в 1979 году перевыполнить план по приросту производительности труда на 10%, снизить трудоемкость и себестоимость автомобилей на 4% против проектной, получить миллион сверхплановой прибыли, изготовить сверх плана 1300 машин, начать производство модели ВАЗ—2105.

К выпуску ВАЗ—2105, представляющего собой модернизированный вариант модели ВАЗ—21011, намечено приступить в конце нынешнего года. Подробное описание серийного образца новой машины журнал опубликует сразу же, как только она станет сходить с конвейера и поступать к потребителям.

СОВЕТСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ В МИЛАНЕ

Осенью 1978 года перед посетителями двухэтажного стеклянного «Музео сторико» — автомобильного музея фирмы «Альфа-ромео» предстали необычные экспонаты. Возле машин-ветеранов расположились многочисленные стенды с марками, конвертами, открытками, оттисками специальных штемпелей. Это была Международная филателистическая выставка «Альфафилекс-78», организованная итальянской Федерацией филателистов и музеем «Альфа-ромео» — первая, посвященная одной теме: «Автомобиль на почтовой марке».

Несколько десятков коллекций было представлено там, в основном из Италии, а также из ФРГ, Австрии, Норвегии, Португалии, Франции, СРР и Уругвая. Одна коллекция была советской. Она принадлежит Надежде Кочневой, единственной женщине, участвовавшей в выставке, а может быть, и вообще единственной женщине, увлеченной этой тематикой. Состязания с мэтрами автомобильной филателии она выдержала с честью. Жюри присудило ей диплом третьей степени и бронзовую медаль.

Москвичка (механик по киноаппаратуре) Н. Кочнева впервые показала свою коллекцию «Автомобили» в 1975 году на московской женской филателистической выставке в Политехническом музее. Итог — серебряная медаль. Этот успех открыл ей дорогу и на международные филателистические форумы. Советско-французская выставка в Париже, международная выставка «Дачия-77» по транспортной тематике в румынском городе Питешти под Бухарестом и, наконец, миланская «Альфафилекс». И везде — награды.

Автомобильная тема еще не очень популярна среди филателистов. Дело в том, что многие считают ее слишком узкой и потому трудной. «Во всем мире на сегодня выпущено что-то около полутора тысяч марок по автомобильной тематике, это не так уж много, — рассказывает Н. Кочнева. — Почти все они есть в моей коллекции».

Надежда Кочнева все время пополняет и совершенствует свою коллекцию. Впереди у нее — всесоюзные и международные конкурсы, где ей предстоит отстаивать честь советской филателии.



Н. Кочнева у планшетов с марками.



Советские автомобили на марках зарубежных стран из коллекции Н. Кочневой.

КЛУБ «АВТОЛЮБИТЕЛЬ»

Рис. 1. Профиль кулачка: 1 — сектор отдыха; 2 — сектор ускорения; 3 — боковая поверхность; 4 — вершина; 5 — сектор максимального открытия клапана.

Рис. 2. Рабочие такты (а) четырехтактного двигателя, соответствующий им график (б) углов поворота коленчатого вала и линии открытия выпускного (Л. Вып.) и впускного (Л. Вп.) клапанов; П — угол перекрытия фаз газораспределения; в — типичная схема фаз газораспределения.

Рис. 3. Схемы механизмов газораспределения: с нижним (а) и верхним (б) расположением распределительного вала; стрелками показаны пары трения, определяющие величину суммарного зазора в приводе.

Работа исправного и хорошо отрегулированного двигателя похожа на музыку. В ней все подчинено строгой гармонии тактов, да и сам мотор чем-то напоминает слаженный оркестр. Среди сотен деталей, из которых устроены системы и механизмы современного четырехтактного мотора, есть детали-«исполнители», но есть и «дирижеры». Одним из «дирижеров» является распределительный вал, управляющий самыми важными рабочими процессами — наполнением и очисткой цилиндров. О его устройстве и эксплуатации рассказывает инженер А. Д. СОКОЛОВ.

Секреты распределительного вала

Конечно, роль распределительного вала можно сравнить с ролью дирижера в оркестре. Но, пожалуй, точнее, с инженерной точки зрения, было бы назвать его программным механизмом поршневого двигателя внутреннего сгорания.

Качество рабочих процессов в моторе обеспечивается строгой взаимосвязью его деталей, их размеров, последовательностью действия. Учитывается абсолютно все: и форма камеры сгорания, и диаметры клапанов, и длина впускного тракта, и момент воспламенения горючей смеси, словом, в двигателе нет ни одного параметра, не влияющего на соседа. Большую часть деталей однажды изготовляют на заводе по заданным конструктором чертежам, собирают в узлы и до самой разборки для ремонта они остаются недосягаемыми. И только распределительный вал среди всех механизмов требует регулярного внимания.

Здесь снова приходит на ум сравнение двигателя с музыкальным механизмом. Вспомните популярные в прошлом часы, шкатулки, шарманки, которые наигрывали самые разные мелодии. Принцип конструирования их приводных валиков сродни тому, что используется при расчетах распределительных валов. Набор звучащих на разных нотах стальных пластин, которые в определенной последовательности цепляются выступами-штырями валика, — вот и вся премудрость. Изготовил, настроил, и механизм сто лет «поет» и бабушкам и внукам.

Условия работы распределительного вала несравнимо хуже. Он обязан выдерживать «мелодию» работы двигателя при самых разных оборотах коленчатого вала, при плюс 1000°С в цилиндрах и минус 50°С на улице, часами, а порой и сутками, непрерывно, почти без отдыха. При этом вал должен не только заставлять двигаться связанные с ним клапаны, но и беречь их от перегрузок.

Важнейший элемент распределительного вала — кулачок. Кулачков столько, сколько клапанов в механизме газораспределения. Как правило, два на цилиндр. На специальных гоночных моторах бывает и четыре клапана, но это сложные уникальные конструкции. Число цилиндров у различных моторов, все знают, разное. От одного (у мотоцикла) до шестнадцати (у гоночного автомобиля). Все, что происходит в одном цилиндре, обеспечивается парой кулачков, управляющих впускным и выпускным клапанами. От положения на валу кулачковых пар зависит очередность работы отдельных цилиндров. Кроме того, конечно, учитываются их число и расположение (рядное, V-образное, оппозитное), и порядок работы каждого всегда строго увязан с точно определенным и равным для всех углом поворота коленчатого вала. Совершенно обязательно, чтобы рабочие процессы в каждом цилиндре были максимально приближены к единообразию. Но сначала о кулачке.

Толстая, или широкая, часть его предназначена для отдыха, тонкая — самая нагруженная. У него важны абсолютно все участки поверхности, которые с соответствующими названиями показаны на рис. 1. Причем важность и тонкость расчета профиля каждой части кулачка

а)

б)

3

Выпуск

Впуск

в)

постоянно возрастают по мере роста максимального числа оборотов у двигателей. Приняв разделение профиля кулачка на секторы, нам легче будет представить себе их значение. Начнем с того момента, когда клапан закрыт и, прижавшись к седлу, остывает. Особенно важно это для выпускного клапана, омываемого только раскаленными газами. Кулачок в это время тоже свободен после трения о толкатель («волги», старые «москвичи»), коромысло («Москвич—412») или рычаг («жигули») привода клапана и повернут к нему сектором отдыха. Хотелось бы сделать этот период возможно более длительным. Но конструктивные особенности двигателей ограничивают его в пределах 140—160°.

Поворачиваясь вместе с валом, кулачок должен выбрать тепловой зазор в работающей с ним паре трения и начать подъем клапана от седла, подготавливая его к полному открытию. Здесь в дело включается сектор ускорения. От профиля этого участка кулачка зависит скорость подъема клапана и характер нарастания нагрузок на кулачок от клапанной пружины. Как-никак, а даже в свободном состоянии пружина прижимает клапан к седлу с усилием до 15 кг. При полном открытии клапана сопротивление пружины добавляет еще килограммов 30. А если учесть, что соотношение плечей рычагов в клапанном приводе не в пользу кулачка, то выяснится, что нагрузка на него возрастает еще и в максимальном значении может приблизиться к 50 кг. Распределяется же она всего лишь на тоненькой линии по всей ширине кулачка, площадь которой, как правило, не более 0,2 мм^2. Конечно, все эти цифры приблизительны, но их значения близки к реальным для большинства легковых двигателей, и благодаря им можно посчитать удельные нагрузки на рабочую площадь поверхности кулачка. Грубый подсчет даст величину 200 кг/мм^2, что, образно говоря, равно весу опрокинутой пирамиды из 35 «жигулей», опирающейся на площадь монетки достоинством в 1 копейку. Выдержать такие громадные нагрузки могут только специальные стали или отбеленный чугун, из которых делаются распределительные валы современных моторов, да и то при условии упрочняющей термообработки их, хорошей смазки и точного соблюдения времени работы и отдыха кулачков, что определяется известными всем зазорами. От величины «зазоров в клапанах» зависит и как — с ударом или постепенно — начнет открываться клапан, и как — мягко или с отскоком — сядет он обратно в седло. Но об этом несколько позже.

Возвращаясь к сектору ускорения кулачка, можно сказать еще, что в нем заложены мощностные характеристики двигателя. Он регулирует время открытия клапана, а оно в большей мере, чем открытое клапаном отверстие для газов, влияет на наполнение цилиндра. Как и сектор отдыха, сектор ускорения хочется сделать возможно большим.

Вершина кулачка определяет время, когда клапан открыт полностью. Естественно желание продлить его, а для этого необходимо удлинить поверхность, иными словами, сделать вершину тупой, разумеется, при той же высоте, так как она определяет высоту подъема клапана.

Из всего сказанного о профиле кулачка очевидно, что конструктор всегда стоит перед поиском компромисса, удовлетворяющего определенным режимам работы двигателя. Удлинили сектора отдыха и ускорения — уменьшилась длина вершины. В результате получим клапанный механизм, работающий в спокойном режиме, с большим ресурсом, но мощность двигателя будет невысокой. Сделали круче боковую поверхность и более тупую (длинную) вершину — механизм загрузился, время отдыха его уменьшилось, но зато выходная мощность мотора (производная от наполнения цилиндра) возросла.

Создав необходимый профиль кулачка, конструктор выбирает оптимальные условия совместной работы клапанов — фаза наполнения следует сразу же за очисткой цилиндра, и важно не мешкать ни с тем, ни с другим. Времени для этого всегда меньше, чем хотелось бы. Представим себе один из наиболее употребляемых режимов работы двигателя — 2400 об/мин. Распределительный вал повернется в два раза меньше, и каждый из четырех впускных или выпускных клапанов на любом из наших индивидуальных автомобилей откроется за это время 1200 раз. 20 раз в секунду распределительный вал должен будет открыть выпускной клапан, закрыть его, открыть впускной клапан, закрыть его и дать клапанам немного отдохнуть перед следующим циклом. Дефицит времени и характер газодинамических процессов, происходящих в цилиндре, позволяют совместить начало впуска свежей рабочей смеси с концом выпуска отработавших газов. При этом они даже несколько перекрываются, что в характеристике двигателя называется углом перекрытия фаз газораспределения (рис. 2). Для каждого мотора угол перекрытия свой и зависит от многих параметров — от объема цилиндра, проходного сечения отверстий под клапанами, изменения скорости потока вылетающих из цилиндра газов и соответствующего изменения давления в нем и др. А поддерживается он в требуемых пределах все той же регулировкой «клапанных зазоров». От нее же зависят и условия, в которых приходится работать клапанам, находящимся в буквальном смысле в самом пекле.

Зона отдыха на кулачке обеспечивает клапану на остывание минимум третью часть времени от одного оборота. Кое-что перепадает ему от зон ускорения, там, где профиль кулачка начинает отходить от круга до величины суммарного зазора в приводе клапана. Все вместе может обеспечить клапану отдых около половины времени оборота вала. И чем выше частота вращения распределительного вала, тем существеннее для клапана эта разница между третью и половиной рабочего времени кулачка, которая отводится ему для отдыха.

Отсюда уже начинается чистая практика, волнующие каждого автолюбителя вопросы правильной регулировки зазоров в клапанном механизме. Ошибок здесь может быть только две, а последствий гораздо больше.

Зазор велик. Его мы определяем по характерному шуму под клапанной крышкой, напоминающему стрекотанье старой швейной машинки. Но шум лишь косвенный показатель того, что происходит в механизме привода клапанов. На самом деле разница между работой механизма с нормальными и увеличенными зазорами может быть сравнима с ездой по асфальтовому и булыжному шоссе со всеми вытекающими отсюда последствиями. Минуя участок плавного перехода сектора отдыха в сектор ускорения, кулачок с размаху бьет боковой поверхностью в привод, через который удар передается на стержень клапана. Здесь энергия его распределяется вдоль стержня и на стенки направляющей втулки. Открыв ненадолго клапан, кулачок по той же сокращенной программе резко бросает клапан, и пружина с большим усилием сажает его в седло. Процесс этот повторяется снова и снова, производя микроразрушения в структуре поверхностных слоев работающих в паре деталей и, в конечном итоге, намного раньше положенного срока выводит их из строя. Надо отметить, что двигатель в целом не остался безучастным к этому. Упала его мощность, и для той же работы, которую он проделывал, чтобы катнть машину со скоростью 60 км/ч, ему уже потребовалось несколько больше топлива. Разумеется, и эти прямые и будущие ремонтные расходы адресованы владельцу машины.

Зазор мал. Это значит, что кулачок, едва посадив, правда, мягко, клапан в седло, тут же, не дав отдохнуть и остыть, снова поднимает его. При очень малых зазорах удлинившийся от нагревания клапан может и вовсе зависнуть над седлом. В результате температура тарелки клапана поползет вверх, кромки ее начнут перегреваться и обгорать, компрессия в цилиндре упадет, а вместе с ней и мощность. Порой дело доходит до «стрельбы» в карбюратор или в глушитель. При этих признаках ремонта уже не избежать. Не остается без пагубных последствий и сам кулачок. Он больше времени трется о привод клапана, меньше смазывается и, в конечном итоге, изнашивается раньше времени, приводя в полную негодность весь распределительный вал.

Надо отметить, что любое отклонение в величине зазоров влечет за собой изменение в углах перекрытия фаз газораспределения, что тоже всегда некстати.

Случается, что после самой тщательной регулировки зазоров стуки от «распущенных» клапанов сохраняются. Причина — в неравномерных износах трущихся пар. Здесь могут быть и сколы, и неровные впадины на рычагах и кулачках. Чаще всего неудачи при регулировке встречаются у двигателей с нижним расположением распределительного вала и верхними клапанами («волги», «москвичи» среднего поколения, «запорожцы»). Большое количество пар трения в этих приводах (рис. 3, а) требует повышенного внимания и дополнительных забот при ремонте и уходе за мотором. У современных «москвичей» и «жигулей» (рис. 3, б) их всего три, и обслуживать их гораздо проще.

Мы видели главный смысл статьи в том, чтобы показать условия, в которых действуют самые нагруженные части распределительного вала. Что касается конкретных работ по регулировке клапанов в механизмах разных моделей — это серьезная тема, заслуживающая отдельного разговора, к которому рассчитываем вернуться.

«...в Калинине завершился первый командный чемпионат мира по мотоциклетным гонкам на льду. Семь стран — Австрия, ФРГ, Чехословакия, Нидерланды, Швеция, Финляндия и Советский Союз прислали в старинный русский город на Верхней Волге своих сильнейших мастеров ледяного спидвея. Он принес успех сборной СССР, победившей в состязаниях... Нельзя не отметить высокий уровень организации соревнований, четкое судейство» («Правда», 29 января 1979 г.).

«Наши спортсмены продемонстрировали высокое техническое и тактическое мастерство, отличную физическую закалку, коллективизм, смелость» («Красная звезда», 30 января 1979 г.).

«На редкость острая конкуренция развернулась за остальные призовые места. Лишь благодаря огромным усилиям опытным гонщикам Чехословакии удалось опередить команду ФРГ» («Социалистическая индустрия», 30 января 1979 г.).

«Первый командный чемпионат мира по мотогонкам на льду, проведенный по инициативе Федерации мотоспорта СССР, доказал свою жизнеспособность...» («Комсомольская правда», 30 января 1979 г.).

«— Мы выражаем большую признательность Федерации мотоспорта СССР за инициативу и организацию проведения первого командного чемпионата мира по мотогонкам на льду, — поделился своими впечатлениями... спортивный комиссар Международной мотоциклетной федерации (ФИМ) К. Рингблум» («Советский спорт», 30 января 1979 г.).

ПРЕМЬЕРА В КАЛИНИНЕ

СПОРТ•СПОРТ•СПОРТ

Триумф советских спортсменов на первом командном чемпионате мира по мотогонкам на льду

Город Калинин еще не знал такого нашествия спортивных журналистов. Два дня в этом областном центре трудилось свыше 80 представителей Центрального телевидения и радио, ТАСС, АПН, газет «Правда», «Красная звезда», «Комсомольская правда», «Советская Россия», «Советский спорт», «Советский патриот», трех студий документальных фильмов, других центральных органов массовой информации, многочисленный отряд местных корреспондентов. Миллионы телезрителей в нашей стране и некоторых других государствах стали свидетелями событий, развернувшихся на стадионе «Центральный», а приведенные выше выдержки из газетных отчетов и репортажей — лишь малая толика того, что было передано по телетайпу, телефону журналистским корпусом в свои редакции.

Да, первый командный чемпионат мира по мотогонкам на льду вызвал небывалый интерес. Стадион, рассчитанный на 30 тысяч зрителей, не смог вместить всех желающих. Толпы людей, не доставших заветного «билетика», два часа не покидали прилегающих к спортивной арене улиц и, слушая доносившийся сюда радиорепортаж, чувствовали себя соучастниками большого праздника, в который вылился первый командный чемпионат мира. И как тут не вспомнить: в прошлые годы всемирно известные стадионы Инцелля (ФРГ) и Ассена (Голландия) тоже задолго до начала ледовых гонок вывешивали аншлаги, так как были не в состоянии принять всех, кто стремился попасть на трибуны, — и земляков и туристов из других стран. Такие симпатии завоевали мотоциклетные гонки по ледяной дорожке у миллионов людей, что стали украшением любого зимнего спортивного сезона.

Еще раз подчеркнуть популярность ледового спидвея уместно по той причине, что в нынешнем году Международная мотоциклетная федерация будет отмечать свой юбилей. 75 лет назад усилия ряда стран в развитии мотоциклизма увенчались созданием руководящего и координирующего международного органа, с именем которого теперь связаны многочисленные чемпионаты мира и Европы по самым различным мотоциклетным дисциплинам, огромный прогресс в разработке и создании современной спортивной техники. Естественно, что в год юбилея ФИМ все национальные феде-





* Сборная команда СССР — чемпион мира (слева направо): Анатолий Гладышев, Сергей Тарабанько и Анатолий Бондаренко.

* Один из первых заездов чемпионата: зрители, до отказа заполнившие трибуны стадиона, в предвкушении захватывающей борьбы.

* С особым подъемом на калининском льду выступал А. Бондаренко. Он с одинаковым успехом брал на себя роль лидера и прикрывал товарищей по команде от атак соперников. Анатолий один показал оригинальную технику прохождения поворотов по большому радиусу.

* Главный «возмутитель спокойствия» на чемпионате западногерманский гонщик Л. Освальд (№ 11) в борьбе со шведом К. Самуэльссоном (№ 4). Этот поединок закончился в пользу западногерманского спортсмена и вывел его команду на пьедестал почета.

рации, являющиеся ее членами, оценивают свой вклад в развитие международного мотоспорта. ФМС СССР может с гордостью отметить, что по ее инициативе и ею предложенным регламентам были в свое время проведены розыгрыши Кубка ФИМ, чемпионат Европы, а с 1966 года регулярно проходят личные чемпионаты мира по мотогонкам на льду. И вот теперь — первый командный чемпионат.

Высокое мастерство советских спортсменов, их триумфальные выступления на стадионах Европы не только стимулировали развитие этого вида спорта, но и увенчались созданием на чехословацком заводе ЯВА специального мотоцикла для гонок по ледяной дорожке, на котором ныне выступают все участники зимнего спидвея. Это всего один из штрихов, характеризующих заслуги нашей федерации перед международным мотоспортом, ее авторитет в ФИМ.

Идея проведения первого командного чемпионата мира впервые обсуждалась на конгрессе в Каракасе (Венесуэла) в 1977 году и получила единодушное одобрение. Президент Международной мотоциклетной федерации особо отметил конструктивность и демократичность предложенного ФМС СССР регламента, суть которого сводилась к тому, чтобы состав каждой команды был минимален. В противном случае наша страна получила бы неоспоримое преимущество, так как располагает несравненно бо́льшим выбором равных по силам гонщиков.

Через год конгресс ФИМ, состоявшийся в польском городе Познани, окончательно уточнил все детали предстоящего чемпионата: к участию в нем допущено семь команд, каждая сборная состоит из трех спортсменов, принцип гонок — парный (в заезде встречаются две команды, от каждой по два гонщика), причем по усмотрению тренера третий участник может заменять своего товарища в любом из заездов. В течение двух дней проводится 42 заезда, где все команды встречаются между собой по два раза.

Древний город отлично подготовился к приему гостей. Невозможно назвать все, что было сделано к началу соревнований, и всех, кто вложил труд и выдумку в их подготовку. Партийные, советские органы Калинина и области, обком ДОСААФ предусмотрели, кажется, каждую мелочь в этой труднейшей и ответственной работе. Особенно большая нагрузка легла на коллектив калининской объединенной технической школы ДОСААФ, отвечавшей за организационную и спортивную часть соревнований. Уровень подготовки превзошел самые смелые ожидания, это отмечали все, кто побывал на чемпионате в Калинине.

Сложную задачу пришлось решать старшему тренеру сборной команды СССР С. Старых, в данном случае «от богатства». В его распоряжении было не менее десяти кандидатов, пришедших к чемпионату в высокой спортивной форме. Непросто назвать троих из них, самых достойных. Выбор пал на С. Тарабанько, А. Бондаренко и А. Гладышева. Первая кандидатура не вызывала сомнений: какой тренер не поставит под знамена сборной четырехкратного чемпиона мира? Двое других сравнительно недавно вошли в главную команду страны, но отлично зарекомендовали себя уже на прошлогоднем личном чемпионате мира, став призерами.

Сильные команды прислали и наши соперники. В их составах наряду со специалистами зимнего спидвея были гонщики, имеющие большой опыт выступлений на гаревом и 1000-метровом треках, на «кольце». Они, как показывает практика, очень быстро приспосабливаются к ледяной дорожке. З. Кудрна из Чехословакии — бронзовый призер мирового чемпионата 1977 года; шведы К. Самуэльссон и К. Вестлунд; Л. Освальд и Х. Вебер (ФРГ); австрийцы братья Вартбихлеры — эти мастера не нуждаются в дополнительных рекомендациях.

Все 42 заезда чемпионата прошли на едином дыхании. Сборная СССР, которая постоянно варьировала составом, с каждым стартом наращивала преимущество. Но очки давались нелегкой ценой. Не раз нашим ребятам приходилось демонстрировать все свое мастерство, хладнокровие и волю, чтобы опередить ушедших вперед соперников. Однажды это не удалось сделать даже С. Тарабанько: его атаки на позицию В. Вартбихлера так и остались безуспешными. И все же к середине заездов второго дня команда СССР обеспечила себе победу в чемпионате. А в итоге она набрала 59 очков, значительно опередив всех соперников.

Исключительно острая борьба развернулась за серебряные и бронзовые медали. В первый день команда Чехословакии набрала 21 очко, ФРГ — 20, Австрии — 18 и Швеции — 17. Львиную долю в командные копилки внесли их лидеры — З. Кудрна (14), Л. Освальд (16), В. Вартбихлер (14) и К. Самуэльссон (9). Было ясно, что в заключительный день исход соперничества этой четверки во многом будет зависеть от поддержки вторых номеров. Такую поддержку получил Кудрна в лице И. Иероута, добавившего к очередным 14 очкам Зденека свои весомые семь. А вот Освальду пришлось сражаться практически в одиночку: он сделал все возможное, заработав еще 16 очков, но добавка (3) со стороны Х. Вебера оказалась недостаточной для серебряных медалей. Но в конце концов усилия Леонарда Освальда окупились: он буквально вырвал бронзовые медали у шведов, смело и чисто обойдя обоих на последнем круге, и в итоге завоевал самые горячие симпатии доброжелательных и объективных зрителей. Находившиеся на трибуне туристы из ФРГ были поражены поддержкой, которую оказывали их земляку калининские любители мотоспорта. Что ж, Леонард ее заслужил: не пропустив ни одного старта, он набрал наибольшую сумму очков среди всех участников — 32 и показал притом красивую и остроумную езду.

Итак, первый командный чемпионат стал историей. Советская команда, проявив мастерство, вдохновение, коллективизм, завоевала золотые медали. Наши спортсмены приумножили список побед, достигнутых в международных мотогонках на льду. Этот успех особенно дорог потому, что пришел в год, когда советский спидвей — летний и зимний отмечает свое 20-летие.

Бригада «За рулем»:
Б. ЛОГИНОВ, А. ДУН,
Е. КОВРИЖЕНКО, В. КНЯЗЕВ (фото)
г. Калинин

Результаты соревнований: 1. СССР (А. Гладышев, С. Тарабанько, А. Бондаренко) — 59 очков; 2. ЧССР (З. Кудрна, И. Иероут, С. Дик) — 42; 3. ФРГ (Л. Освальд, Х. Вебер, А. Штигль) — 39; 4. Швеция — 38; 5. Австрия — 34; 6. Финляндия — 28; 7. Нидерланды — 12.

Редакция журнала «За рулем», отвечавшая в Калинине за создание пресс-центра чемпионата и обеспечение его работы, благодарит заместителя председателя Калининского облисполкома В. Курова, заместителя председателя горисполкома А. Голика, начальника объединенной технической школы ДОСААФ С. Рускола, заведующего отделом газеты «Калининская правда» Б. Спасского и других товарищей, оказавших помощь журналистам в освещении соревнований.



СПОРТ•СПОРТ•СПОРТ

На фото: победители — Владимир Гольцов (в центре), Александр Грайф (слева), Анатолий Козырчиков; на старте одного из шестнадцати заездов; когда соперники равны по силам.

Фото В. Князева

II встреча сильнейших автогонщиков страны на призы «За рулем»

ГОНКА ВСЕХ ЗВЕЗД

Дав в программе такое название соревнованиям, мы невольно повторились. Звезды в кино, звезды на эстраде, звезды в спорте — это давно уже стало синонимом известности, свидетельством яркости дарования.

В нашем автоспорте немало громких имен, но, пожалуй, самые признанные из них в последние годы принадлежат мастерам трековых гонок. Нет, мы вовсе не собираемся отдавать им и малейшего предпочтения перед прославленными раллистами, кольцевиками, тем более что, как правило, это одни и те же люди, совмещающие две, а то и три го-



ночные специальности. И все же публичное признание, слава, если хотите, пришла к ним на зимних дорожках ипподромов. Свою роль сыграли в этом телевидение, пресса, но главное заключается в самой зрелищности этих соревнований, в той возможности, которую они предоставляют зрителю стать как бы соучастником гонки, отдавать ей свои эмоции. Нужно ли говорить, сколь это украшает соревнование, придает ему остроту, привлекательность. Тем, кто бывал на ипподроме в Москве или Куйбышеве, в Перми или Ижевске, в Калинине или Горьком, одинаково хорошо знаком дружный голос трибун, аккомпанирующий заездам и выражающий всю гамму чувств: восторг и радость, досаду и разочарование. В условиях, когда все больше и больше людей тянется к автоспорту как к зрелищу, близкому всем, кто за рулем, при крайне малом у нас количестве кольцевых трасс (к тому же не все из них способны принять зрителей, как, например, киевская), при долгой зиме, сокращающей сезон на пять-шесть месяцев, трековые гонки быстро пробили себе дорогу, получили горячее одобрение и доказали, что они не эрзац, а истинный, в чистом виде автомобильный спорт.

Выбрав трек-ипподром в качестве арены для состязаний сильнейших гонщиков страны на призы журнала, редакция взяла на себя и персональное приглашение участников, что принято в организации подобных встреч. И если в прошлом году все в этом смысле обошлось гладко, то в нынешнем... Телеграммы, телефонные звонки, визитеры от заводов, спортклубов. Просили, предлагали, на все лады расхваливали достоинства своих кандидатур. Но в расчет принималось только одно. Опираясь на консультации специалистов, мы пригласили действительно лучших из лучших. Когда на пресс-конференции каждый из них сам представлял себя (таково неписаное условие), от одного лишь перечисления медалей и титулов могла закружиться голова.

Те, кто думает, что перед началом соревнований волнуются одни только гонщики, глубоко заблуждаются. Не меньше волнений у организаторов. В этом качестве выступают московский городской комитет ДОСААФ со своим спорттехклубом и редакция. Все ли удастся как задумано: и необычный церемониал открытия, и сама гонка, и запланированные сюрпризы? Не будет ли сбоев, накладок, «ЧП»?

Мы стоим напротив трибун и удивляемся, как смогли они вместить столько зрителей — забиты все проходы, все лестницы. Самые азартные заняли места за полтора часа до начала — повыше и ближе к поворотам.

Как ни эффектна прелюдия — оркестр, нарядные девушки с цветами, выезжающие на «тройке» снегоходов, и многое другое, главное — впереди. Все понимают: в таком созвездии имен никто не пожелает быть статистом. И в предвкушении впечатляющего зрелища гудят трибуны. Конечно же, называют фаворитов. Это прошлогодний победитель гонки А. Козырчиков с АЗЛК, его одноклубник И. Астафьев, за неделю до этого став-

▼

СТАРТУЮТ СНЕГОХОДЫ

Так уж повелось — стоит появиться новому индивидуальному средству передвижения, как оно тут же попадает в орбиту спорта. Именно спорт часто выполняет роль самого эффективного пропагандиста новой машины. Вспомним хотя бы историю мотоцикла и автомобиля и производных от них карта и багги (последние закрепились только в спорте). Не стал исключением и снегоход, который в пору становления именовали и мотосанями, и мотонартами, и даже мотолыжами.

В Рыбинске, на родине отечественных серийных снегоходов, получивших название «Буран» (см. «За рулем», 1973, № 11; 1974, № 6), еще в 1973 году стали проводить сначала городские соревнования, а затем, когда машин было выпущено уже порядочно, — межобластные.

В нынешнем году состоялись вторые соревнования на призы рыбинского производственного объединения моторостроения, посвященные выборам в Верховный Совет СССР. На старт вышли 32 гонщика, представлявшие местные коллективы и спортивный клуб «Родина» из подмосковного города Химки.

В первый день они состязались на пересеченной местности, где снежная целина в поле чередовалась с крутыми подъемами и спусками, поворотами, кочками и трамплинами. В отличие от мотоциклетной кроссовой трассы эту не готовили специально, если не считать пробных проездов по ней для разметки флажками.

Зрелищно гонка на снегоходах напоминает мотокросс — почти такие же скорости, прыжки и, конечно, борьба, захватывающая и участников, и зрителей. Управление снегоходом в условиях соревнований — дело очень трудное. Оно требует не только мастерства, но и больших физических усилий. Дело в том, что у «Бурана» две гусеницы и одна управляемая лыжа, поэтому он мало маневрен. Чтобы заставить повернуть эту тяжелую (около 300 кг!) машину, приходится изо всех сил, руками, а иногда и помогая корпусом, держать руль в нужном положении. Если к этому добавить сильные толчки от неровностей на «дороге», то станет понятным состояние гонщика, когда он, закончив получасовой заезд, еле сходит с машины. А после тридцатиминутного отдыха — снова старт.

По сумме очков в двух заездах кросс выиграла команда отдела главного конструктора объединения, а лучшим был С. Луковкин — водитель-испытатель КБ.

Во второй день спортсмены соревновались на снежной дорожке стадиона протяженностью около 400 метров. Как и в спидвее, 16 участников, стартуя вчетвером, проводят 20 заездов по четыре круга. Победитель определяется также по сумме очков, набранных во всех заездах.

Зрители, пришедшие на стадион, не побоялись мороза и были вознаграждены — они стали свидетелями интересной борьбы. Участники развивали на прямых скорость около 70 км/ч, а на поворотах снижали ее до 40—50 — к этому вынуждала опять же низкая маневренность машины. Случалось, снегоходы вылетали с дорожки на снежный вал, были падения, но все обошлось благополучно.

Командную победу на треке с преимуществом в одно очко завоевали гонщики СТК ДОСААФ «Буран». Им был вручен кубок журнала «За рулем».

Соревнования в Рыбинске убедили, что гонки на снегоходах весьма перспективны. Снегоход дает возможность мотоциклистам (которые, кстати говоря, наиболее успешно и быстро осваивают его) поддерживать спортивную форму, позволяет проводить интересные соревнования в средней полосе страны в течение четырех — шести месяцев, а в северных районах — большую часть года.

Отрадно отметить плодотворную работу по улучшению качества машин. Внедренные за последние годы конструктивные и технологические изменения (см. «За рулем», 1979, № 3) заметно улучшили техническую характеристику «Бурана» и намного повысили его надежность. Достаточно сказать, что даже в соревнованиях, где машины испытывают практически максимальные нагрузки, почти не было сходов по техническим причинам. Это говорит и о резервах дальнейшего совершенствования «Бурана», которые в той или иной мере использовали спортсмены, готовившие машины самостоятельно.

Ныне, когда спрос населения на снегоходы постепенно удовлетворяется, появилась возможность использовать их для спортивных целей в клубах и секциях. Дальнейшему развитию этого вида спорта могла бы содействовать федерация мотоспорта, которая пока только приглядывается к снегоходам.

Пришла, очевидно, пора подумать о снегоходах, предназначенных специально для спорта. Для начала это может быть модификация «Бурана», а затем должен появиться одногусеничный снегоход — более простой, легкий, маневренный и скоростной. Соответственно снизится его цена, а значит он будет доступней для молодежи. Тогда в повестку дня встанут и соревнования на личных снегоходах, подобно тому, как стартуют владельцы автомобилей и мотоциклов.

Б. СИНЕЛЬНИКОВ,
спецкор «За рулем»

г. Рыбинск

Снегоходы приближаются к стартовой линии. **Фото С. Метелицы**



ший чемпионом Москвы, и К. Антропов из Ижевска, установивший в декабре новый рекорд круга 1.01,8 с (средняя скорость 104,8 км/ч).

Но тем-то и хорош спорт, что в нем нельзя предвосхитить события, что он дарит одну неожиданность за другой. Первая из них в первом же заезде: его выигрывает не Астафьев, не чемпион России этого года вазовец В. Сажин, а Алексей Григорьев из спортсекции «Мосавтотехобслуживания». В третьем заезде Астафьев на предпоследнем месте. Он явно не в ударе. Козырчиков же, напротив, демонстрирует «высший пилотаж». Просто дух захватывает, когда видишь его технику езды на виражах. Он побеждает в первом своем заезде, во втором, безоговорочно лидирует в третьем, оставляя далеко позади ижевцев Грайфа и Антропова. До финиша метров полтораста, можно сказать, 15 очков из 30 возможных уже «в кармане» (по формуле гонок каждый стартует шесть раз, дважды встречаясь с каждым). Это уже полшага до победы. Ликует ипподром. Но что это? Неожиданно замолкает мотор на «Москвиче» лидера, и он почти у финишной линии глазами провожает объезжающих его пятерых соперников. У кого от досады не опустятся руки. Но только не у Козырчикова. Быстро устранив неисправность, он в следующем же заезде снова опережает всех — В. Гольцова из Ижевска, Сажина... Теперь остается только ждать и надеяться — последние два старта у Козырчикова на финише гонки.

К 15-му, предпоследнему заезду становится ясно: ему не быть победителем. Владимир Гольцов — испытатель ижевского автозавода, заявивший о себе уже в прошлом (он был вторым на наших гонках), одержал четыре победы и практически стал недосягаем. Неудачно приняв старт в своем предпоследнем заезде, Козырчиков лишился шансов и на «серебро», пропустив вперед себя другого представителя Ижевска — А. Грайфа.

Да, отменно выступили гонщики с Урала. Смело, хладнокровно. Ни разу не подвели их машины. И наградой за это стало вручение «Ижмашу» учрежденного в 1979 году переходящего трофея — фарфоровой вазы работы художников ленинградского завода имени Ломоносова, которой отныне будет отмечаться предприятие, чей автомобиль принес победу в соревнованиях.

Трое сильнейших награждены медалями и ценными призами — комплектами специальных спортивных шин Научно-исследовательского института шинной промышленности и известной финской фирмы «Нокия», официального поставщика Олимпиады-80.

Воздадим должное победителям. И все же справедливости ради отметим, что гонка протекала спокойнее, чем ожидалось. Причин здесь несколько: и профилактические меры судей против «грязной» езды, и предстоявший через неделю чемпионат страны, и не в последнюю очередь — поломки. Уже с первых заездов отпали «возмутитель спокойствия» Ю. Козлов, сильнейший кольцевик страны В. Богатырев, В. Глушков, а затем и Ал. Григорьев. Но зрители не остались в накладе. Недостающую «остроту» с лихвой компенсировал наш сюрприз — показательные гонки на снегоходах «Буран». Спортсмены рыбинского производственного объединения моторостроения и досаафовского спортклуба «Родина» из г. Химки состязались темпераментно, весело. Победители С. Луковнин, Е. Кузьмин (оба — Рыбинск) и десятиклассник А. Кальин (г. Химки) были отмечены призами «За рулем».

После завершения «Гонки всех звезд» газеты писали, что неплохо бы расширить эти соревнования, привлечь к участию в них зарубежных гонщиков. Кстати, такое предложение выдвинула и Федерация автоспорта СССР. Мы горячо поддерживаем его, полагая, что такая гонка могла бы стать событием года в нашем автоспорте.

М. ТИЛЕВИЧ

Результаты соревнований

1. В. Гольцов (Ижевск) — 29 очков; 2. А. Грайф (Ижевск) — 27; 3. А. Козырчиков (Москва) — 22; 4. В. Сажин (Тольятти) — 21; 5. С. Васильев (Тольятти) — 19; 6. В. Рожукас (Москва) — 17.



ВАШ ПОМОЩНИК ТАХОМЕТР

Многие автолюбители считают тахометр (если вообще слышали о нем) принадлежностью спортивной машины, а наличие его на дорожных моделях рассматривают как этакий спортивный атрибут, вовсе не обязательный для повседневной езды.

Если говорить об автомобилях для спорта, то, действительно, трудно сейчас представить себе любой скоростной вид соревнований без «участия» тахометра. Но счетчик угловой скорости вращения коленчатого вала, а попросту — оборотов, все чаще появляется и на обычных, не спортивных моделях и модификациях автомобилей, снабженных довольно мощными двигателями. Например, в семействах ВАЗов им оснащены ВАЗ—2103, ВАЗ—2106 и ВАЗ—2121.

Чтобы понять возможности этого прибора, давайте рассмотрим, какую роль играет он в системе «человек — автомобиль».

Вероятно, все знают, что максимальной мощности двигателя автомобиля и максимальному крутящему моменту соответствуют разные обороты, что легко можно определить, обратившись к публикуемой здесь таблице. Разница, как видите, значительна. В зависимости от того, что в данный момент требуется от двигателя, мы соответствующим образом действуем педалью акселератора («газом»), стремясь получить именно то сочетание мощности и крутящего момента, которое обеспечит нужную скорость, экономичность и маневренность.

И все-таки даже опытный водитель не всегда определит «на слух» с достаточной точностью число оборотов, а значит и режим мотора. Соответствует ли он данным условиям движения — по грунтовой дороге, снегу или песку? Обеспечивает ли троганье на льду? Не опасны ли двигателю столь высокие «обороты» во время обгона на третьей передаче? Точный ответ на все эти вопросы может дать только тахометр.

Далее: одни водители любят энергичный разгон на передачах, другие — предпочитают трогаться с места плавно, не спеша, очень скоро переходя «на прямую». Так вот, не «перекручиваете» ли двигатель вы, поклонники первого варианта, не перегружаете ли его, двигаясь на более высокой, чем нужно, передаче, поклонники второго? И на эти вопросы ответит тахометр. Изучив таблицу, можно определить ту скорость вращения коленчатого вала, которая наиболее выгодна для энергичного разгона (ее обеспечит максимум крутящего момента), и ту, которая даст вашей машине наибольшую скорость (режим максимальной мощности).

Ориентируясь на показатели тахометра, мы поддерживаем подбором передач именно те обороты, при которых двигатель не перегружается, но и не выходит в зону повышенных износов, сохраняя в то же время достаточную приемистость. Что это значит? А то, что при разгоне нужно включать высшие передачи не раньше, чем стрелка прибора войдет в зону оборотов, обеспечивающих достаточный крутящий момент. Но не допускайте большого превышения его максимума, так как дальнейший разгон на этой передаче уже не прибавляет динамики. И, соответственно, следует переходить на более низкую передачу, если обороты упали до предела, при котором мотор уже не имеет запаса для «раскрутки». (Заметим, что для автомобилей ВАЗ и «Москвича—2140» это зона от двух до четырех тысяч оборотов в минуту.)

Вот в чем главное назначение этого прибора.

Тахометр поможет в регулировке оборотов холостого хода, подскажет, исправен ли спидометр, и даже просигнализирует о состоянии некоторых приборов системы зажигания. Так, если стрелка перемещается по шкале скачками или дергается при постоянном режиме работы двигателя — значит, надо обследовать контакты прерывателя, проверить зазор между ними, крепление провода подвижного контакта.

Как видите, счетчик оборотов — прибор полезный любому водителю. В связи с этим возникает вопрос: как быть, если он не предусмотрен конструкцией?

Во-первых, съемный тахометр «Таховар», которым можно оснастить любой легковой автомобиль, выпускается у нас и поступает в торговую сеть. Этот портативный прибор имеет, на наш взгляд, лишь один недостаток — у него слишком маленькая, неудобная для «чтения» шкала. Во-вторых, некоторые автолюбители не без успеха изготовляют тахометры сами. Удачная и достаточно простая конструкция на основе микроамперметра была опубликована в июльском номере журнала «За рулем» за 1969 год. Однако, чтобы удовлетворить всех желающих, потребуется, наверно, расширить производство этого весьма полезного прибора. Сейчас, когда ряд предприятий проявляет интерес к сопутствующим автомобилю товарам, решить этот вопрос, видимо, не представляет особого труда.

А. ГУРЬЕВ, инженер

Модель и марка автомобиля	Угловая скорость вращения коленчатого вала (об/мин), соответствующая		
	максимальной мощности	максимальному крутящему моменту	холостому ходу
«Москвич—2140» ИЖ—2125	5800	3000—3400	900
«Москвич—2138»	4750	2800	600—700
ВАЗ—2101, 2102, 21011	5600	3400	750—800
ВАЗ—2103	5600	3500	750—800
ВАЗ—2106, 2121	5200	3400	750—800
ГАЗ—24	4500	2400	600
ЗАЗ—966В, ВБ	4000—4200	2800—3000	500—600
ЗАЗ—968	4200—4400	2700—2900	500—600
ЗАЗ—968А	4400—4600	3000—3200	500—600

ЗНАКИ ДОРОЖНЫЕ

(ГОСТ 10807—78)



5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7.1
5.7.2	5.8.1	5.8.2				
5.8.3 (40)	5.8.4	5.8.5	5.8.6	5.8.7		
5.8.8	5.9	5.10.1	5.10.2	5.10.3	5.11.1	
5.11.2 (15м)	5.12	5.13	5.14 (такси)	5.15 (P)	5.16.1	5.16.2
5.17.1	5.17.2	5.17.3	5.17.4	5.18 (50)	5.19.1	5.19.2



5.19.3





5.20.1



5.20.2

БЕЛГОРОД 4
ХАРЬКОВ

5.20.2



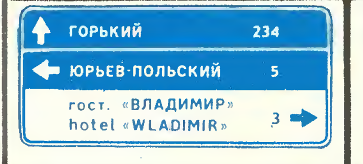
5.20.3



ЯРЦЕВО 6



5.21.1



5.21.2



5.22



5.23



5.24



5.25



5.26

ЗЕЛЕНОГРАД 14
КАЛИНИН 142
ЛЕНИНГРАД 698

5.27



5.28



5.29.1







5.29.2



5.30.1



5.30.2



5.30.3



5.31



5.32.1



5.32.2

объезд

5.32.3

СТОП

5.33

ИНФОРМАЦИОННО-УКАЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ

5.1 — Автомагистраль
5.2 — Конец автомагистрали
5.3 — Дорога для автомобилей
5.4 — Конец дороги для автомобилей
5.5 — Дорога с односторонним движением
5.6 — Конец дороги с односторонним движением
5.7.1 — 5.7.2 — Выезд на дорогу с односторонним движением
5.8.1 — Направления движения по полосам
5.8.2 — Направление движения по полосе
5.8.3 — 5.8.4 — Начало полосы
5.8.5 — 5.8.6 — Конец полосы
5.8.7 — 5.8.8 — Направление движения по полосам
5.9 — Полоса для транспортных средств общего пользования
5.10.1 — Дорога с полосой для транспортных средств общего пользования
5.10.2 — 5.10.3 — Выезд на дорогу с полосой для транспортных средств общего пользования
5.11.1 — Место для разворота
5.11.2 — Зона для разворота
5.12 — Место остановки автобуса и (или) троллейбуса
5.13 — Место остановки трамвая
5.14 — Место стоянки легковых такси
5.15 — Место стоянки
5.16.1 — 5.16.2 — Пешеходный переход
5.17.1 — 5.17.2 — Подземный пешеходный переход
5.17.3 — 5.17.4 — Надземный пешеходный переход
5.18 — Рекомендуемая скорость
5.19.1 — 5.19.3 — Тупик
5.20.1 — 5.20.2 — Предварительный указатель направлений
5.20.3 — Схема движения
5.21.1 — Указатель направления
5.21.2 — Указатель направлений
5.22 — Начало населенного пункта
5.23 — Конец населенного пункта
5.24 — Начало населенного пункта
5.25 — Конец населенного пункта
5.26 — Наименование объекта
5.27 — Указатель расстояний
5.28 — Километровый знак
5.29.1 — 5.29.2 — Номер маршрута
5.30.1 — 5.30.3 — Направление движения для грузовых автомобилей
5.31 — Схема объезда
5.32.1 — 5.32.3 — Направление объезда
5.33 — Стоп-линия

I. Можно ли разворачиваться с этой полосы?

1 — можно
2 — нельзя

II. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

3 — грузовик, мотоцикл, легковой автомобиль
4 — мотоцикл, легковой автомобиль, грузовик
5 — мотоцикл, грузовик, легковой автомобиль

III. Правильно ли выполняет обгон в показанной ситуации водитель самосвала?

6 — правильно
7 — неправильно

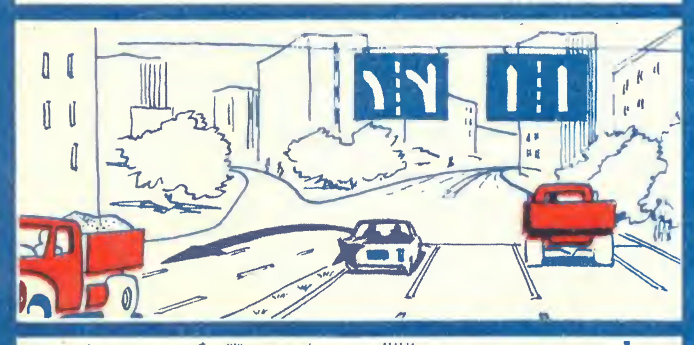
IV. Можно ли здесь повернуть налево?

8 — можно
9 — нельзя

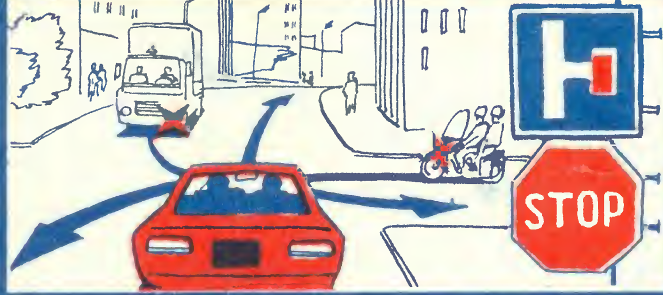
V. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

10 — трамвай А, грузовик, трамвай Б, легковой автомобиль, мотоцикл
11 — трамвай А, трамвай Б, грузовик, мотоцикл, легковой автомобиль
12 — трамвай А, мотоцикл, трамвай Б, грузовик, легковой автомобиль

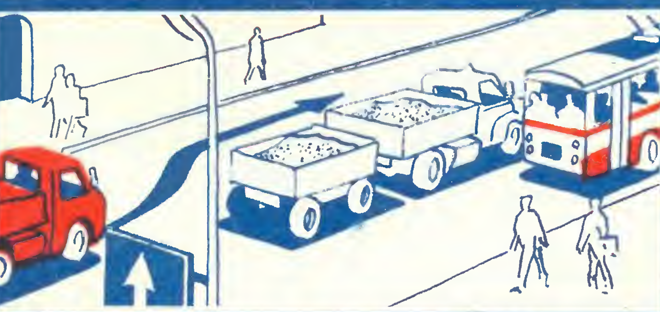
I



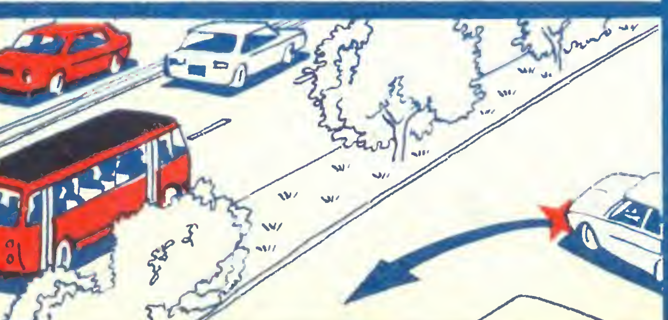
II



III

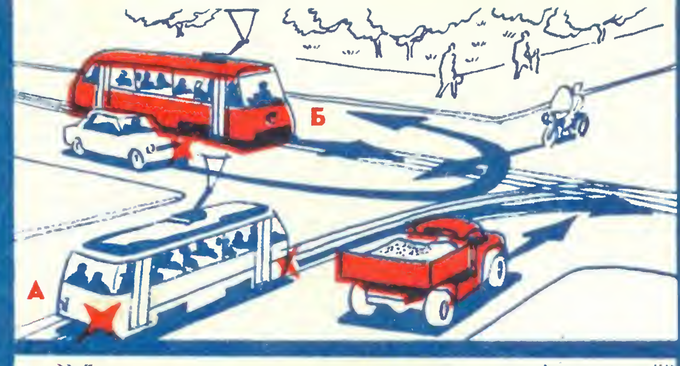


IV



•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ• •ЭКЗАМЕН НА ДОМУ• •ЭКЗАМЕН НА ДОМУ• •ЭКЗАМЕН НА ДОМУ• •ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

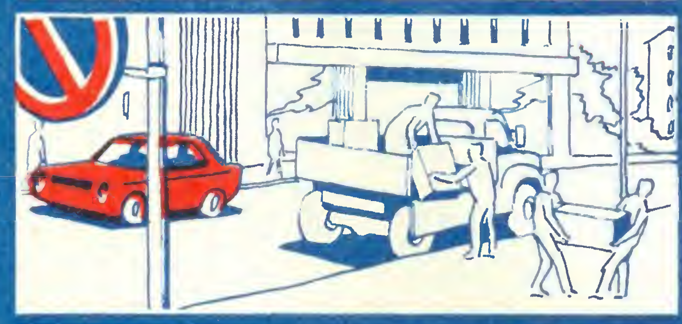
V



VI



VII



VIII



VI. Можно ли начать обгон в таких условиях?

13 — можно
14 — нельзя

VII. Разрешена ли здесь остановка на срок более 5 минут?

15 — разрешена, если это необходимо для разгрузки
16 — не разрешена

VIII. Какой из показанных маневров не противоречит предписанию знака?

17 — оба маневра не противоречат
18 — только поворот направо
19 — оба маневра противоречат

IX. Когда должен быть включен опознавательный знак автопоезда?

20 — с наступлением темноты
21 — в любых условиях недостаточной видимости
22 — в любое время

X. Можно ли перевозить грузчиков в кузове автомобиля-фургона, оборудованного для доставки мебели?

23 — можно
24 — нельзя

Ответы — на стр. 25

НОВЫЕ РЕМНИ

которые не стесняют движений, не требуют регулировки и при этом не становятся менее надежными

При всех своих положительных качествах ремни безопасности первых образцов, как справедливо считают и водители, страдают рядом недостатков. Порой за день устанешь застегивать и расстегивать ремень, перебрасывая лямку от замка к крепежному приспособлению и обратно, при этом сама лента часто скручивается и пачкается. Новому пассажиру или водителю надо каждый раз регулировать натяжение ремня. К тому же в «пристегнутом состоянии» чувствуешь себя не всегда свободно. Вот создать бы ремни, часто говорят водители, чтобы были и надежны, и нестеснительны, и легки в эксплуатации.

Такие ремни, можем обрадовать читателей журнала, уже разработаны Проектно-технологическим и художественно-конструкторским институтом Министерства местной промышленности ЭССР и освоены таллинским производственным объединением «Норма», единственным предприятием в нашей стране, выпускающим ремни безопасности. Что они собой представляют? Новые ремни снабжены особым втягивающим устройством — инерционной катушкой, от которой вся конструкция и получила название «инерционные ремни безопасности». Водитель и пассажиры чувствуют себя в них достаточно свободно, поскольку катушка автоматически запирается лишь при резком замедлении автомобиля. В другое время ее наматывающее устройство позволяет ленте вытянуться на любую длину, а специальная пружина сама регулирует ее натяжение, благодаря чему ремень хорошо прилегает к телу.

На рис. 1 схематично показан механизм инерционной катушки в поперечном разрезе. В обычном состоянии собачка **1**, поддерживаемая концом толкателя **6**, как видите, не сцеплена с храповым колесом **4** на полом валике **2**. В средней части валика имеется прорезь, в которую пропущен конец лямки, а в петлю его вставлена шпилька **3**. В шлице валика закреплена взведенная спиральная пружина. Она все время заставляет валик вращаться и наматывать ленту ремня, пока не будет выбрана его «слабина». Вытягивается лента обратно легко и быстро.

Таким образом, при обычных условиях езды, даже если вы делаете резкое движение корпусом, катушка не запирается, и ремни вас никак не ограничивают, позволяя свободно дотягиваться до всех переключателей и органов управления. Зато при резком замедлении, сильном крене или резком измене-

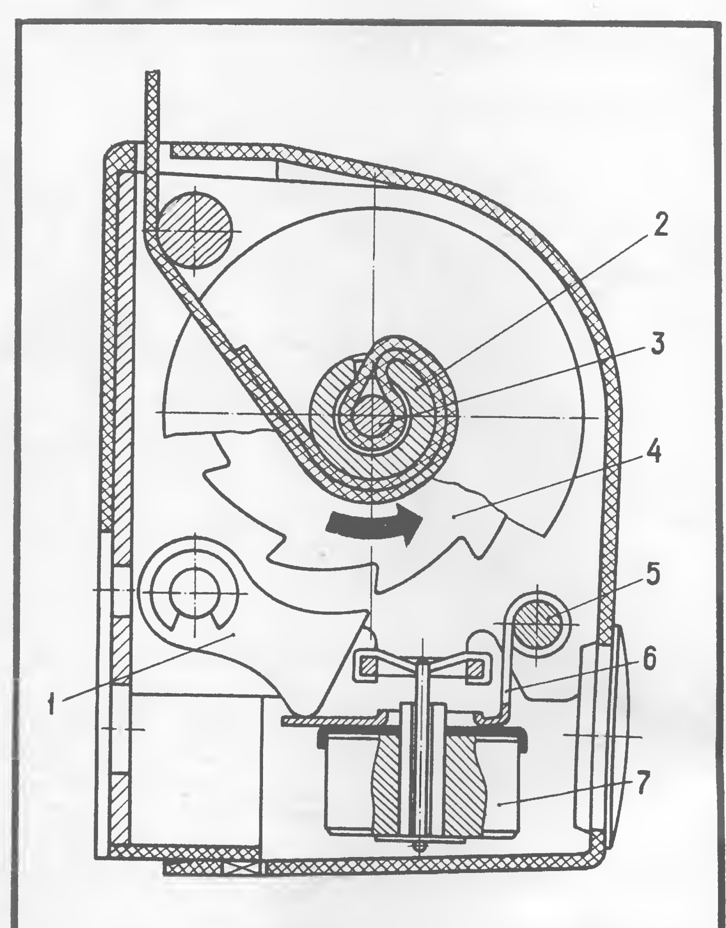


Рис. 1. Механизм инерционной катушки: 1 — собачка; 2 — полый валик; 3 — шпилька; 4 — храповое колесо; 5 — ось; 6 — толкатель; 7 — маятник.

Рис. 2. Схема установки инерционных ремней для передних сидений. A. B. C. D — точки крепления.

НА ДОРОГАХ

ВЕНГРИЯ. С каждым годом повышаются требования на экзаменах для получения водительских прав. За последние четыре года число окончивших курсы водителей без переэкзаменовки уменьшилось с 70 до 59%. Сейчас вступило в силу новое распоряжение, предусматривающее обязательное обследование тех кандидатов в водители, кто пять раз подряд не сдал выпускные экзамены, но не оставляет попыток.

ГДР. В октябре минувшего года введена в строй новая автомагистраль Берлин—Росток. Ее протяженность — 228 км.

ПОЛЬША. Специальными испытаниями продемонстрировано влияние амортизаторов на безопасность движения. Оказалось, что автомобиль с исправными амортизаторами может проехать очень крутой поворот со скоростью 35 км/ч, с неисправными — только со скоростью 16 км/ч.

АВСТРАЛИЯ. В Новом Южном Уэльсе с 1971 года действует постановление об обязательном применении ремней безопасности на легковых автомобилях. Исследования показали, что около 90% водителей и 85% пассажиров пользуются ими, не рискуя быть оштрафованными на 30 долларов. В результате число ДТП со смертельным исходом уменьшилось на 20—25%.

БРАЗИЛИЯ. Над входом в один из тоннелей сделан козырек из полупрозрачного пластика длиной 60 м. Такая конструкция позволяет снизить постепенно уровень дневного света с 800 до 70 лк, что значительно повышает безопасность движения в тоннеле. Опыты показывают, что 75% водителей при резком перепаде уровня освещенности в течение почти 15 секунд не различают отдельные предметы. При постепенном снижении освещенности глаза адаптируются легче.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ. Исследования показали, что 80% ДТП, случившихся в темное время суток, вызваны ошибками водителей в определении края дороги. Предлагается наносить по бокам проезжей части белые светоотражающие линии.

КАНАДА. В нескольких провинциях начаты работы по укладке на дорогах новых покрытий. Они делаются из бетона с добавлением каучука и битума. Испытания, проведенные на опытных участках, дали удовлетворительные результаты: улучшилось сцепление шин с дорогой, машины стали меньше скользить при гололеде, а само покрытие лучше выдерживает летнюю жару.

ЛИВИЯ. Хорошую оценку заслужили здесь польские дорожники. Предприятие «Дромекс» в 1977 году построило в этой стране 200 км дорог, а в минувшем — уже 420 км. Заключение новых контрактов — результат высокой оценки потребителем новых дорог.

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

«Замаскировался»

Случаются порой происшествия, причины которых можно установить только привлекая специалистов разных наук. Даже в такой области знаний, как инженерная психология.

Мартовским вечером прошлого года ташкентский водитель П. возвращался на своем МАЗ—504 после смены в гараж. Уже стемнело, на дороге включили освещение. Скорость была умеренной—около 45 км/ч. И вдруг совсем рядом водитель увидел «Москвич—426», стоящий без огней у правого края проезжей части. Пытаясь избежать столкновения, водитель грузовика резко повернул влево, но это не спасло положения. Подножкой кабины он зацепил «Москвич», а когда, остановившись наконец, подбежал к месту столкновения, то узнал, что сбил и водителя «Москвича», которого не заметил.

В чем причина аварии? Вроде бы легко было заподозрить водителя МАЗа в невнимательности. В самом деле, следственный эксперимент показал, что дальность видимости на трассе составляла в момент происшествия минимум 300 метров. Однако водитель стоял на своем: он увидел «Москвич» метрах в двадцати. И тогда следователь решил кроме автотехнической провести инженерно-психологическую экспертизу. Тут-то открылись новые обстоятельства.

Выяснилось, во-первых, что правая сторона проезжей части освещалась хуже, чем левая, так как мачты со светильниками были установлены на разделительной полосе. Во-вторых, фонарь непосредственно у места аварии был неисправен. Он то зажигался, то гас, причем на довольно продолжительное время. Часть светильников на дороге вообще не горела. Из-за такого прерывистого освещения, из-за чередования светлых и темных пятен на асфальте возник так называемый «эффект зебры», при котором светлые участки кажутся водителям более светлыми, чем есть на самом деле, а темные еще более темными. К тому же темный фон создавала и полоса зеленых насаждений за обочиной.

Теперь коснемся особенностей нашего зрения. Известно, что с уменьшением освещенности дневное зрение сменяется сумеречным, затем ночным и из центрального становится периферическим. А острота периферического значительно ниже. Потому в этих условиях водитель и опознает препятствие на гораздо меньшем расстоянии, чем при дневном освещении. Кроме того, при плохой освещенности изменяется и восприятие цветовых тонов. Красный, оранжевый и другие теплые цвета в сумерках выглядят более темными и при определенных условиях освещения могут совершенно сливаться с окружающим фоном. К несчастью, «Москвич—426» был темно-красного цвета и попросту замаскировался у обочины, стал «невидимкой». А водитель его был одет в темный костюм и сливался с автомобилем. Если добавить к этому, что сиденье в МАЗе находится довольно высоко от поверхности дороги, и потому взгляд водителя был направлен сверху вниз, то станет понятно, что различить на темном фоне темный автомобиль небольших размеров ему было довольно трудно. Хотя у него, по всей вероятности, была полная иллюзия того, что дорогу он просматривает хорошо: ведь он находился на освещенном участке, а после темного провала впереди было тоже светло.

Все это вместе взятое и явилось одной из главных причин возникновения аварийной ситуации. Но не единственной. Можно смело сказать: если бы оба водителя действовали по правилам, наезда не произошло бы. Какие же просчеты они допустили?

Водитель «Москвича», остановив автомобиль, почему-то не включил габаритные огни. Пожалел аккумулятор? Или ему показалось достаточным то, что сам он отчетливо различает автомобили на дороге? А видят ли его другие? Вот о чем он должен был побеспокоиться в первую очередь. Возможно, он никогда не слыхал о тех оптических иллюзиях и других вещах, о которых шла речь выше. Но дело даже не в этом. Ведь автомобиль остановился не на обочине. А в таком случае водитель обязан выставить в 25—30 метрах позади аварийный треугольник или мигающий красный фонарь, как того требует пункт 101 Правил дорожного движения. Надо ли говорить, что тогда не заметить «Москвич» было бы невозможно.

Если бы, в свою очередь, водитель МАЗа, видя, что дорога освещается лишь местами, перешел на ближний свет, он тоже избежал бы ловушки. В свете фар он заметил бы препятствие на дороге значительно раньше. Включать их надо было обязательно еще и потому, что к концу рабочего дня из-за естественного утомления его внимание и возможности зрительного восприятия были, конечно, снижены. Не учитывать это обстоятельство нельзя.

В заключение хотелось бы еще сказать вот о чем. Водителям надо понять, что езда ночью требует от них максимального напряжения. Плохие условия видимости, недостаточное освещение предъявляют к ним особый счет. А возможности нашего зрительного восприятия ограничены. И не забудем, что безопасное вождение автомобиля в темное время зависит не только от уровня освещенности. Своеобразное сочетание определенных факторов дорожной обстановки может рождать зрительные иллюзии. Наиболее опасна в таких условиях самомаскировка препятствий. А ей способствует не только слабая освещенность предмета, но и его цвет, световое соотношение с фоном, распределение светового потока. Конечно, все это должны учитывать не только водители, но и работники дорожных служб, следя за тем, чтобы не нарушались нормы освещения дорог.

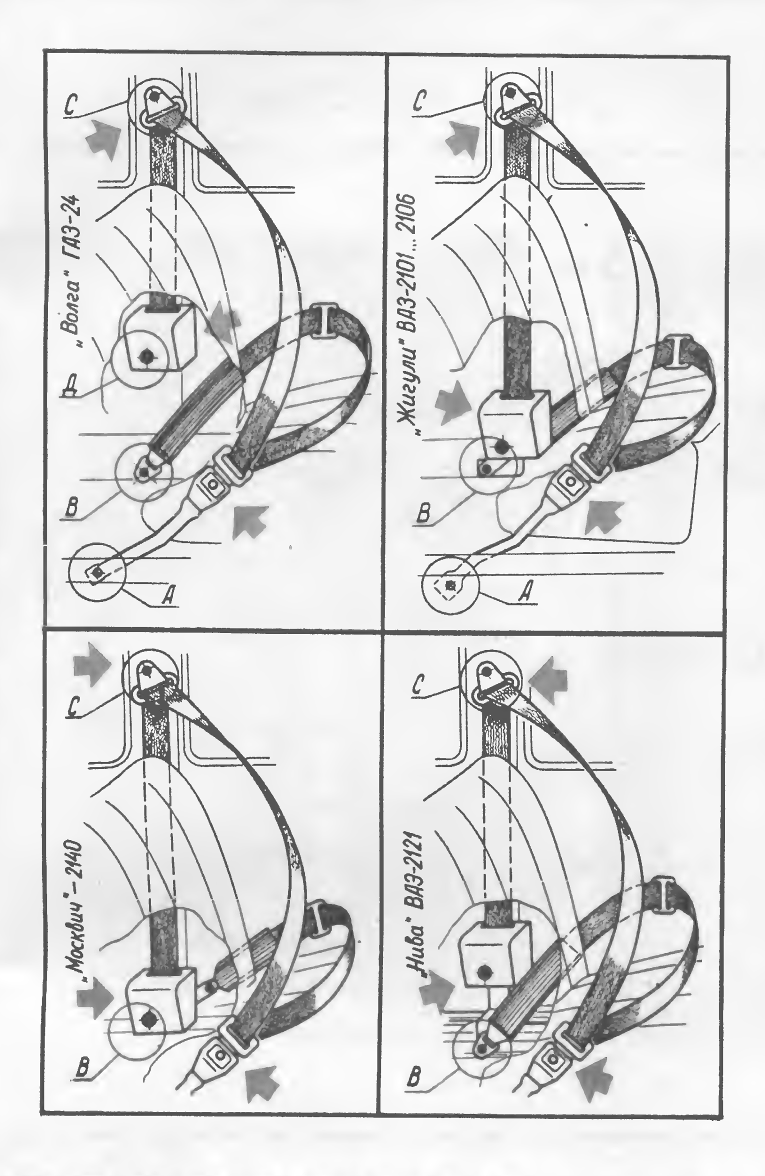
А. БАКСТ,
старший эксперт
НИИ судебных экспертиз

г. Ташкент

СТОП ЛЯП

Вероятно, все читатели с детства помнят незамысловатую игру «третий — лишний». Не забыли! Как только к любой из пар играющих подстроился тот, кого догоняют, третий должен покинуть свое место. Пока водящий не коснулся его рукой. Не успел — проиграл. Что ж, игра как игра. Только хороша она в подходящем месте. А не на проезжей части дорог, да еще с такими ответственными предметами, как дорожные знаки. Но такое, увы, еще бывает. Посмотрите на эти снимки. Верхний сделан в Киргизии на дороге в ошский аэропорт, нижний — в Кировской области в деревне Чекашево. Не правда ли, глядя на них, вспоминаешь детскую игру! На первом три, на втором два знака. Но и там, и тут один явно лишний. А какой! Попробуй сообрази. Не сразу догадаешься. А ведь «водит» водитель. Когда уж ему такие загадки разгадывать. Может быть, работники ГАИ разберутся все-таки, где у них главная и где второстепенная дорога!

БЕЗОПАСНОСТИ,



нии направления движения автомобиля маятник **7** отклоняется от вертикального положения. Верхний его торец упирается в толкатель **6**, поворачивая его вокруг оси **5**. В результате такого толчка собачка приходит в зацепление с храповым колесом, и инерционная катушка (валик) мгновенно блокирует лямку, удерживая вас на сиденье.

Поскольку лямка всегда прижата к телу, хотя человек этого практически не ощущает, инерционный ремень в случае аварийной ситуации немедленно срабатывает, защищая от ударов и ушибов. Стоит расстегнуть его — и лямка автоматически убирается, сматываясь в катушку, и освобождает вас от необходимости подвешивать ее на стойку. В новых ремнях применен замок с кнопочным приводом, соответствующий современным международным требованиям.

Для разных автомобилей будут выпускаться определенные модификации инерционных ремней. Для «жигулей» — ИРБ9-01, для «москвичей» — ИРБ9, для «Волги» (ГАЗ—24) — ИРБ9-02 и для «Нивы» ВАЗ—2121 — ИРБ9-06. В дальнейшем будет разработана конструкция ремней и для «Запорожца».

Инерционные ремни для передних сидений (в будущем появятся и для задних) устанавливаются на автомобилях в тех же местах, что и обычные, по схемам, изображенным на рис. 2. На ГАЗ—24, выпущенных после 1977 года (на более старых «волгах» инерционные ремни не будут применяться), катушка крепится непосредственно к стойке в точке «D», а на «Москвиче» — в точке «В». Крепление катушки к кузову «жигулей» осуществляется при помощи переходного кронштейна соответствующей конфигурации в точке «В». На стойке кузова в точке «С» устанавливается направляющий кронштейн с проушиной для прохода и опоры лямки. Все необходимые крепежные детали, включая декоративные накладки, входят в каждый комплект ремня безопасности.

В зимних условиях лямка втягивается в катушку несколько слабее, однако это не должно вызывать у вас беспокойства: достаточно при расстегивании ремня несколько раз подтолкнуть лямку или язык вверх к направляющему кронштейну.

Инерционные ремни безопасности для передних сидений успешно прошли все испытания не только у нас, но и за рубежом — во Франции, где им присвоен знак «Е», свидетельствующий о соответствии их европейскому стандарту безопасности. В минувшем году ремни безопасности с инерционным механизмом начали поставляться на автозаводы. По мере расширения производства они станут поступать и в продажу.

Л. ТЕДЕР,
главный инженер Проектно-технологического и художественно-конструкторского института

г. Таллин

ВСЕГО СВЕТА

США. Министерство транспорта потребовало от автомобильных фирм с 1984 года оснащать все выпускаемые машины тем или иным средством пассивной безопасности — ремнями или надувными подушками.

США. Проанализировано около 3000 ДТП с грузовыми автомобилями на двух дорогах — в сельской и городской местности. 58% автомобилей имели технические неисправности, а 30% происшествий случилось из-за превышения скорости и несоблюдения дистанции.

США. Разработан материал на керамической основе для создания нескользкого покрытия. Оно выполняется в виде отдельных плиток, поверхность которых имеет взаимно перпендикулярные бороздки. Материал испытывался на двух автомагистралях в Нью-Йорке. После устройства нового покрытия за семь месяцев здесь не было зарегистрировано ни одного ДТП с заносом автомобилей.

ФРАНЦИЯ. Один из руководителей службы безопасности движения Кристиан Жерондо, говоря о том, что дорожно-транспортные происшествия наносят ущерб не только отдельным лицам, но и обществу в целом, привел такие данные: сегодня во Франции смерть человека в автомобильной катастрофе обходится обществу в 320 000 франков, а ранение — в 17 000.

ФРАНЦИЯ. Ежегодно на дорогах страны около 300 человек гибнут в авариях, которые случаются из-за тумана. Специалисты считают, что дело не только в неосторожности водителей, но и в слабом применении средств обнаружения тумана, а при очень густых туманах обычные ограничения скоростей малоэффективны. На автостраде А-6 севернее Лиона сейчас испытывается новый прибор — сигнализатор тумана, имеющий излучатель и приемник, расположенные в 30 м один от другого, которые позволяют автоматически измерять пропускную способность атмосферы.

ФРАНЦИЯ. Для повышения безопасности водителей двухколесного транспорта и пешеходов предложен сигнальный браслет, надеваемый на руку. Стоит поднять ее чуть выше горизонтали, лампа внутри браслета начинает мигать. При опущенной руке она выключается.

ФРГ. Анализ 3357 ДТП, случившихся в Баварии на автомобильных дорогах с односторонним движением и пересече ниями в разных уровнях, показал, что хотя общее число происшествий здес несколько меньше, чем на обычных м гистралях, тяжесть их последствий три раза выше.

ФРГ. По наблюдениям дорожной по ции и психологов, в четверг случае наименьшее число ДТП, в пятницу по сравнению с четвергом возрастает 15%, а в субботу — на 30%.

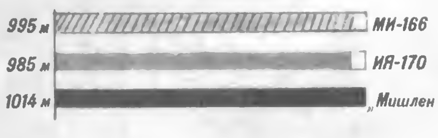
ИСПЫТЫВАЕТ «ЗА РУЛЕМ»

МИ-166 — новая отечественная шина с металлокордом



37,8 м	▨	МИ-166
41,3 м	▬	ИЯ-170
39,0 м	■	„Мишлен"

Длина тормозного пути



Путь свободного качения

В последней статье, посвященной автомобилю «ИЖ-комби», который находится на редакционных испытаниях, речь шла о поведении автомобиля, о работе отдельных его агрегатов, узлов и, в частности, о шинах.

Было это ровно год назад. Тогда же, в апреле по предложению НИИ шинной промышленности мы поставили на наш автомобиль экспериментальные шины модели МИ-166. Машина прошла с ними уже более 35 тысяч километров. И это дает право сделать некоторые личные выводы о состоянии и поведении шин. А также рассказать о результатах отдельных специальных испытаний.

В конструкции МИ-166 радиальное расположение двух слоев нитей текстильного корда каркаса сочетается с двухслойным же металлокордом в брекере. Ее создание продиктовано все возрастающими требованиями к шинам со стороны автомобилестроителей. Мягкость и долговечность, меньшее сопротивление качению, высокие сцепные качества и уменьшение расхода топлива — вот основные задачи, которые решались при конструировании новой модели массовой отечественной шины.

«Комби» получил новую «обувь», когда его спидометр показывал 82 тысячи километров. Первое, что бросилось в глаза после того, как шины установили на автомобиле: они постоянно кажутся приспущенными. Некоторое время я ловил себя на том, что слишком часто стал проверять давление в них. Желание напомнить мне об этом возникало и у некоторых водителей на улице, которые из лучших побуждений сигналили и показывали на колеса.

Манометр убедил меня, что причины для беспокойства нет, постепенно я привык к такому виду шин и контролировал давление как обычно — раз-два в неделю.

Повышенная эластичность боковины МИ-166 проявляется еще и качественно, что тоже замечаешь сразу, — шина заметно шире, она стоит на дороге плотно, уверенно, увеличивая площадь сцепления, или, как говорят специалисты, пятно контакта, и делая его по форме приближающимся к прямоугольнику, то есть к идеалу.

Рисунок протектора у шины универсальный, глубиной около 8 мм. В нем сочетаются довольно крупные элементы, рассеченные мелкими углублениями с зигзагообразными дорожками для отвода воды.

Первые километры на новых шинах были самыми любопытными. Автомобиль стал двигаться мягче. И в то же время, как бы в противоположность этим ощущениям, появились другие: «комби» стал тоньше «чувствовать» температурные швы и выбоины на дороге. Не берусь ручаться за точность моих выводов, но похоже, что металлокорд в брекере, состоящий из тонких и гибких проволочек, при больших оборотах колеса, соответствующих скорости автомобиля свыше 60 км/ч, стремится под действием центробежных сил принять форму хоть и эластичного, но стального кольца, а потому и более остро воспринимает все неровности дороги и «эхо» от них передает через подвеску на кузов. Конечно, никаких отрицательных для подвески и кузова последствий это не вызвало.

Коль уж пошла речь о личных ощущениях, имеет смысл рассказать о них полностью.

Автомобиль на новых шинах почти одинаково хорошо ведет себя как на сухом, так и на мокром асфальте. Удачная рецептура резины и большая площадь контакта с дорогой обеспечивают хорошее сцепление, а рисунок протектора таков, что при дожде он исправно «выжимает» воду из-под колеса, не создавая водяного клина. Для проверки правильности своих ощущений я пробовал поочередно проходить крутые повороты на двух моделях шин: М-130, установленной на редакционном «Москвиче—2140», и МИ-166 на «ИЖ-комби». В первом случае уже при скорости 45—50 км/ч резина начинала «пищать», проскальзывала в пятне контакта, во втором — беззвучно шла даже на скорости 60 км/ч.

Особенно хорошо зарекомендовали себя новые шины зимой. Как-то, в один из тех дней, когда морозы спадают и дорога, будто потея, становится особенно скользкой, я ехал по набережной Яузы. Автомобили медленно двигались по ней в три ряда. А потом стали почему-то сбиваться влево. Я перестроился в правый ряд и увидел, что метрах в трехстах впереди на подъеме стоит «Ныса» и отчаянно буксует. Ее-то заблаговременно и старались все объехать. Остановиться же никто не хотел, зная, что тронуться на подъеме будет трудно.

Я подъехал, остановился метрах в пяти от буксующего микроавтобуса, подошел к нему, и оказалось, что усилия одной руки достаточно, чтобы «Ныса» сдвинулась и поползла вверх. Ряд стал свободным. «Комби» легко, без всяких осложнений тронулся и одолел подъем. А я мысленно поставил «плюс» в оценке шин.

Были зимой и другие дни, когда дорогу заносила поземка или на ней налипал мокрый снег, — шины не подводили ни разу.

Но все это эмоции, так сказать, «лирика». А автомобилисту нужны еще и цифры, доказательства.

Есть и цифры. Получить их нам помогли испытатели НИИ шинной промышлен-

ности.

МИ-166 были испытаны в полном соответствии с существующими методиками. И результаты их испытаний мы сравнили с теми, что получили при испытаниях французских шин «Мишлен» (кстати, сегодня они считаются одними из лучших в мире колес, которые можно принять за эталон) и отечественных, хорошо знакомых владельцам «жигулей» модели ИЯ-170.

Испытания показали, например, что тормозной путь, такой важный для безопасности движения параметр, у МИ-166 короче на 3—5% по сравнению с французскими модели «ZX» и на 9—11% — с ИЯ-170.

Влияние шин на устойчивость и управляемость автомобиля оценивается по тому, с какой максимальной скоростью, не сбивая ограничителей, можно сделать на мокром асфальтобетоне «зигзаг» в довольно узком проезде, имитируя обгон автомобиля. По этому показателю шины «Мишлен» и МИ-166 оказались равноценны.

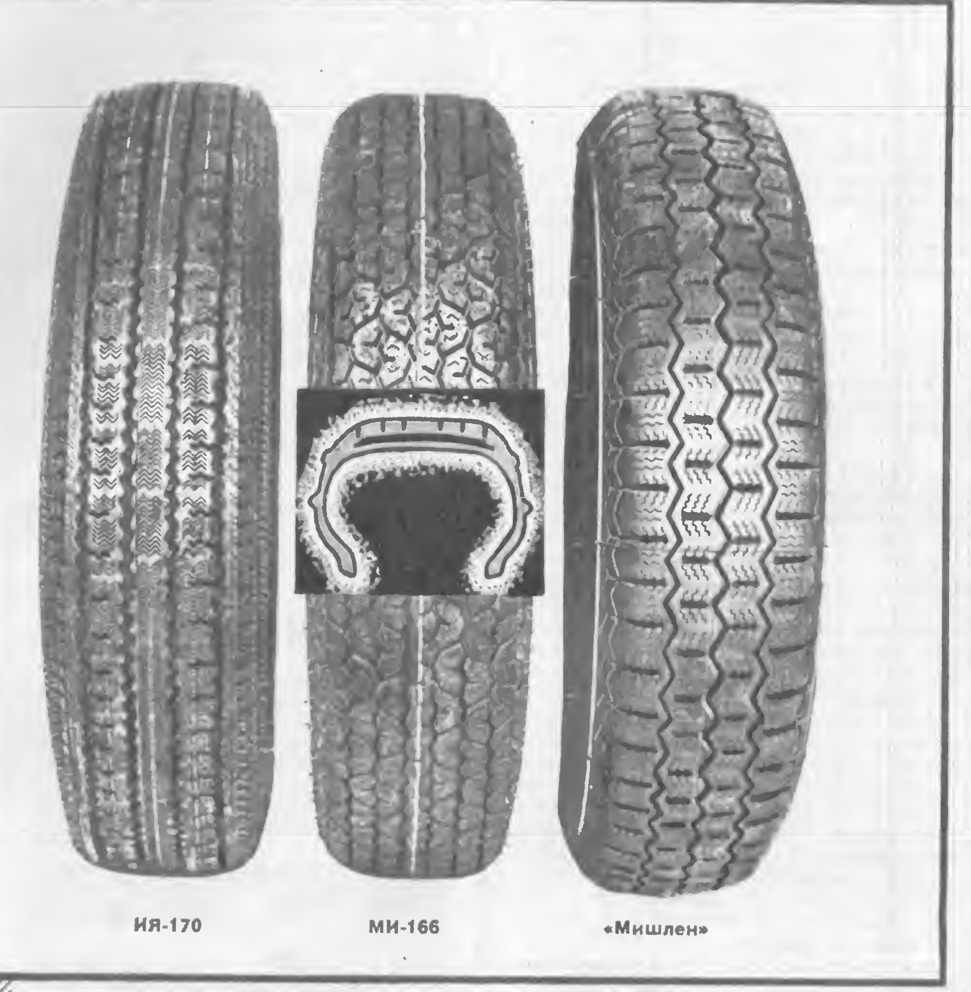
Естественно, каждого автомобилиста интересует, а как же повышенная эластичность шин отражается на максимальной скорости автомобиля и его способности свободно катиться «на нейтрали». И на этот предполагаемый вопрос тоже получен ответ.

Если наибольшую скорость, развиваемую на шинах «Мишлен», принять за 100%, то с МИ-166 эта скорость снизилась на 1%. Путь свободного качения со скорости 80 км/ч до полной остановки на французских шинах составил 1014 метров, а на МИ-166 — на 19 метров меньше. Путь же, пройденный на серийных ИЯ-170, был еще короче — 985 метров. Конечно, при этих испытаниях точность замеров обеспечивалась специальными регистрирующими приборами «путь — время — скорость», но только по ним и можно было определить какую-то разницу. Практически же можно считать, что МИ-166 ни в чем не уступали высокому эталону. Показатели топливной экономичности у МИ-166 оказались также на высоте. По сравнению с шинами «Мишлен» они заставляли двигатель расходовать топлива лишь на 2 г с каждых 100 г больше. Но на 4 г оказались экономичнее шин ИЯ-170.

Наконец, есть еще один показатель, играющий не последнюю роль в вопросе о том, имеет ли шина право на жизнь. Этот показатель — долговечность.

На нашем автомобиле, как уже было отмечено, шины прошли более 35 тысяч километров. Рисунок протектора еще свеж и глубок. Он изношен примерно наполовину. Если вспомнить, что по существующим нормам гарантийный пробег радиальных шин составляет 40 тысяч километров, а в эксплуатации они, как правило, работают несколько дольше, то очевидно, что МИ-166 и эти нормы перекроет с лихвой. Уверен, что шины отработают на «комби» еще не меньше 30 тысяч километров. Для тех условий, в каких эксплуатируются редакционные автомобили (80% пробега езда по городу с непрерывными разгонами и торможениями), такая долговечность шин вполне приемлема. Надо думать, она устроит самого взыскательного потребителя.

В начальный период эксплуатации шин (а это совпало с моментом, когда «гудящий» задний мост был заменен и в «комби» стало тихо) показалось, что шины при движении накатом сильно шумят. Специальные испытания опровергли это ощущение. Уровень шума в салоне автомобиля при движении со скоростью 80 км/ч на брусчатке и на бетонном покрытии составил ровно столько, сколько и на шинах «Мишлен».



ИЯ-170 МИ-166 «Мишлен»

Когда в редакции готовился этот материал о первом знакомстве с МИ-166, мы узнали, что специалисты шинной и автомобильной промышленности закончили весь цикл стендовых и лабораторно-дорожных работ, входящих в комплекс самых ответственных межведомственных испытаний этих шин, и принято решение о постановке их на опытно-промышленное производство. Это значит, что не за горами время, когда многие из наших читателей получат удовлетворение от езды на современных, надежных шинах, которым можно доверять в любой дорожной обстановке.

Тех, кому доведется ездить на МИ-166, хотелось бы предупредить о некоторых особенностях их эксплуатации.

Прежде всего — тщательно контролируйте давление (оно должно составлять 1,6 кгс/см^2 для переднего и 1,9 кгс/см^2 для заднего колес). Внешний вид шин обманчив. Через несколько недель водитель привыкает к их «приплюснутому» виду и однажды может уехать на спущенном баллоне. А это чревато серьезными последствиями, поскольку мягкая боковина быстро «изжуется», и покрышку придется выбрасывать.

Будьте осторожны при остановке у тротуара. Тонкая боковина легко ранима. Раз, другой, третий грубо «притретесь» к бортовому камню — и корд будет непоправимо испорчен. Конструкторы учли это обстоятельство: по боковой поверхности шины идет жесткий «буртик», своеобразное предохранительное кольцо, принимающее на себя ошибки водителя при подъезде к тротуару. Но лучше на это не надеяться и выработать привычку ставить машину на некотором расстоянии от бордюра.

В остальном следует руководствоваться существующими «Правилами эксплуатации автомобильных шин», которые полностью распространяются и на МИ-166.

Б. ДЕМЧЕНКО,
инженер

Редакция благодарит отдел испытаний Научно-исследовательского института шинной промышленности за помощь в проведении теста.

ЗНАКИ ДОРОЖНЫЕ

(ГОСТ 10807—78)

Окончание. Начало — на 1-й стр. вкладки

Наверное, многие водители ощущали неудобства, связанные с тем, что до сих пор не было у нас единых для всех мест знаков остановки трамвая, троллейбуса и автобуса. А ведь в их зоне действуют определенные ограничения, запреты. Между тем в городах эти указатели выглядят по-разному и порой приобретают совершенно неожиданный вид, не всегда понятный для водителей. Новый ГОСТ на дорожные знаки предусмотрел такие указатели. Они заменят прежние, конечно, на это понадобится определенное время. Такие знаки могут не применяться лишь на тех маршрутах, где остановочные пункты имеют специально сооруженные павильоны.

Появились разновидности у знака «Пешеходный переход», что отразило новые градостроительные решения проблемы — сооружение подземных и надземных пешеходных переходов. В последних случаях знаки на водителей «не работают», они будут устанавливаться изображением навстречу основному пешеходному потоку у лестничных сходов, тоннелей, мостов и путепроводов.

Еще один новый знак — «Рекомендуемая скорость». Он предназначен в основном для опасных участков дорог, но часто мы будем встречать его на городских магистралях, где светофорное регулирование осуществляется по принципу «зеленой волны» или по другим схемам координированного управления.

Особо надо поговорить об указателях направлений. Их в ГОСТе несколько видов. Одни несут предварительную информацию и помещаются на дальних подступах к перекресткам, другие — уже в границах перекрестков. Знаки 5.20.1 располагаются на правой обочине, а 5.20.2 только на арочных или Г-образных опорах над дорогой или на пролетах путепроводов. Напоминаем, что цвет знаков связан с видом дороги — городская, загородная, автомагистраль. При этом, если, например, на знаке, установленном на магистрали (стало быть, зеленом), указаны названия населенных пунктов, путь к которым лежит по обычным дорогам, они должны быть выполнены на вставках синего цвета. И наоборот, на синем знаке название объекта, к которому ведет магистраль, должно быть помещено на вставке зеленого цвета. Так будет обстоять дело и с другими указателями. Например, на белом «городском» знаке названия населенных пунктов, движение к которым осуществляется по магистрали или обычной дороге, должны располагаться на вставках зеленого или синего цвета соответственно. Это цветовое кодирование в системе указателей направлений поможет транзитным водителям ориентироваться в незнакомом городе или населенном пункте: прокладывай курс по синим вставкам на знаках — и все в порядке. Кроме того, цвет знаков говорит и о режиме движения, в частности о разрешенной скорости.

Различный цвет будут принимать также знаки «Начало населенного пункта», «Конец населенного пункта», «Наименование объекта», «Указатель расстояний», «Километровый знак», «Номер маршрута». На автомагистралях они будут иметь зеленый цвет, на остальных дорогах, включая и те, что проходят по населенным пунктам, — синий.

Прежний знак «Номер дороги» станет называться теперь «Номер маршрута». Его разновидности со стрелками будут устанавливаться перед перекрестками (как правило, над проезжей частью) в городах, где принята нумерация городских магистралей, а также в случаях, когда какой-то междугородный маршрут проходит по улицам крупного населенного пункта. Эти компактные знаки к тому же легче разместить на тесных городских улицах, чем крупные указатели направлений с названиями населенных пунктов, да и читают их водители гораздо быстрее.

Знак «Направление движения для грузовых автомобилей» будет рекомендовать наиболее удобный маршрут для водителей, если их движение в каком-то направлении запрещено соответствующим знаком. Когда транзитные потоки идут через крупный населенный пункт, то для легковых и грузовых автомобилей часто выбирают разные пути. Вот для таких схем организации движения эти знаки и пригодятся.

Знаки «Схема объезда» и «Направление объезда» решено выделить цветом, подчеркнув тем самым их временный характер.

Знак «Направление объезда» должен повторяться у всех перекрестков объездного маршрута. Причем слово «объезд» на нем может быть заменено названием того населенного пункта, путь к которому лежал по временно закрытому участку дороги, то есть поименованного в верхней части знака «Схема объезда».

Последний знак группы информационно-указательных — «Стоп-линия». Это бывшая табличка, переведенная в разряд знаков в связи с тем, что применяется только самостоятельно.

Я. РЕПИН,
старший научный сотрудник ВНИИБД МВД СССР

Публикация материалов о новом стандарте будет завершена в июньском номере журнала.

В МИРЕ МОТОРОВ

КОРОТКО

●●●
Завод «Икарус» (ВНР) является крупнейшим мировым поставщиком автобусов. Его производительность — 13 000 машин в год, причем 80% продукции идет на экспорт. Так, в 1977 году в СССР было отправлено 6735 автобусов, в ГДР — 1506, в Ирак — 472, в ЧССР — 273, СРР — 219, ПНР — 197. 2061 автобус направлен в автотранспортные предприятия ВНР.

●●●
Чехословацкие кроссовые мотоциклы ЧЗ класса 125 см³, подготовленные для участия в чемпионате мира 1978 года, были оснащены двигателем водяного охлаждения мощностью 29 л. с. при 10 000 об/мин. Масса мотоцикла — 93 кг.

●●●
Несколько лет назад со сцены английской автомобильной промышленности сошли известные в прошлом марки легковых машин «Волслей», «Дженсен», «Рилей». Теперь пришла пора уйти в историю «Хиллману» и «Хамберу». Выпускавшие их предприятия принадлежат ныне фирме «Крайслер» и соответственно изменили имена сходящих с их конвейеров машин.

●●●
Завод «Читиспа» в испанском городе Виго начал сборку французских автомобилей «Пежо».

«ШКОДА-120ГЛС»

Завод «Шкода» (ЧССР) подготовил на 1979 год еще одну, пятую по счету, модификацию своего базового легкового автомобиля, имеющую обозначение «120ГЛС». У нее иное оформление передней части кузова, передние сиденья с



подголовниками, измененная панель приборов, улучшенная внутренняя обивка салона, более эффективная шумоизоляция. Все четыре фары — так называемого галогенного типа. Колеса не штампованные стальные, а из легкого сплава. Их посадочный диаметр 13, а не 14 дюймов (как на других легковых «Шкодах»).

Все перечисленные изменения сделали машину на 35 кг тяжелее базовой «Шкоды-105С» («За рулем», 1976, № 10). Чтобы не пострадала динамика, на «Шкоду-120ГЛС» установлен более мощный (58 л. с. вместо 46 л. с.) двигатель.

Техническая характеристика. Число цилиндров — 4; рабочий объем — 1174 см³; мощность — 58 л. с. при 5200 об/мин; число передач — 4. Ведущие колеса — задние. Длина — 4160 мм, ширина — 1595 мм, высота — 1400 мм; база — 2400 мм; колея — 1280 мм (спереди) и 1250 мм (сзади); дорожный просвет — 170 мм. Снаряженная масса — 890 кг. Скорость — 150 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 17,0 с. Расход топлива (бензин с октановым числом 95) — 6,7 л/100 км при скорости 90 км/ч.

КОМПАКТНЫЙ «МУСТАНГ»

Название «Мустанг» появилось в каталоге американской фирмы «Форд» 15 лет назад. За это время модель обновляли трижды, и каждый раз происходили заметные изменения не только во внешности и габарите.

«Мустанг» 1979 года значительно компактнее своих предшественников, а разнообразие вариантов, технических и «косметических» различий должно, по замыслу создателей нового автомобиля, обеспечить ему широкий рынок.

У нового «Мустанга» — четырехцилиндровый однорядный двигатель рабочим объемом 2790 или 2294 см³ и мощностью соответственно 101 и 90 л. с. Возможны и другие варианты. В частности «восьмерки» (2802 и 4949 см³) и... «четверка» с турбонаддувом (2294 см³, 127 л. с.). Ее турбонагнетатель «Айресерч» при 140 000 об/мин создает максимальное избыточное давление в 0,42 атмосферы. Этот двигатель — важное нововведение «Форда». Немногие фирмы решились на такой шаг. Зато двигатель экономно расходует топливо и дает автомобилю высокие динамические качества (он достигает скорости 100 км/ч за 9 с), сравнимые с тем, к чему способна тяжелая «восьмерка» в два с лишним раза большим рабочим объемом.



Компактный «Мустанг».

«Мустанги» снабжаются четырехступенчатыми коробками передач двух разновидностей или трехступенчатыми автоматическими.

Передняя подвеска сохранила некоторые черты системы «Мак-Ферсон», но витые пружины крепятся теперь непосредственно на рычаги и больше не расположены концентрично с амортизаторами, что облегчает их замену. Задняя подвеска — зависимая, на четырех рычагах и витых пружинах.

«Мустанг» теперь один из немногих еще автомобилей, который комплектуется специальными шинами «Мишлен-TP-Икс» размером 190/65Р—390 (первая цифра — ширина профиля, вторая — отношение высоты профиля к его ширине в процентах, третья — посадочный диаметр обода в мм), вместе с колесами, у которых низкий борт обода. На этих шинах автомобиль устойчивее на поворотах и сравним с гоночными автомобилями.

Благодаря использованию пластмасс (больше чем на 10%), алюминия (на 25%) и высококачественных сталей (на 50%) автомобиль получился, несмотря даже на большую по сравнению с «Мустангом-II» длину, на 91 кг легче.

База «Мустанга» — 2550 мм, габарит — 4549×1755×1316 мм. Снаряженная масса — 1142 кг (у трехдверного на 15 кг больше).

МОДЕЛИ-ОБОРОТНИ

Примеру «Дженерал Моторс», международной монополии, взявшей на вооружение во всех своих заморских дочерних предприятиях унифицированную модель, недавно последовал «Крайслер». Его новую модель, которую вы видите на снимке, сопровождала в Европе довольно шумная рекламная кампания.

Машина имеет хорошо уравновешенный двигатель («За рулем», 1978, № 12), пятиступенчатую коробку передач, литые алюминиевые колеса, регулируемую по углу наклона рулевую колонку, ряд других интересных конструктивных особенностей (краткая техническая характеристика приведена в № 3 «За рулем» за этот год). Но она любопытна прежде всего другим.



«Мицубиси-галант-Лямбда», он же «Крайслер-челленджер» и «Крайслер-Сигма-скорпион».

Американцы, увидевшие на Парижской выставке 1978 года «Мицубиси-галант-Лямбда», могли удивиться: позвольте, да это же наш «Крайслер-челленджер» или «Додж-галант»! Да, автомобили этой японской фирмы продаются в США через сеть торговых агентов «Крайслера», и поэтому там все «мицубиси» называются «крайслерами». Монополии стараются выжать максимум прибыли из средств, вложенных в разработку новой машины, и предпочитают борьбе с иностранными компаниями деловой симбиоз. Так, «Шевроле ЛУВ» — в действительности японский «Субару-брат», а продаваемый под маркой «Америкен Моторс» автомобиль «Ля кар» — «Рено-18» («За рулем», 1978, № 12).

А в Европе? Там давно уже нет разницы (кроме декоративных элементов) между «Опель-сенатором» («За рулем», 1979, № 1) и впервые представленным на выставке 1978 года в Бирмингеме «Воксхоллом-ройяль». То же самое можно сказать и о другой английской новинке 1979 года «Воксхолле-карльтон». Это «Опель-рекорд» с измененными капотом и облицовкой радиатора.

Причина появления таких моделей-оборотней очень проста: и «Опель» и «Воксхолл» — вассалы заокеанского хозяина «Дженерал Моторс», который при формировании типажа каждой из принадлежащих ему фирм старается максимально унифицировать свои немецкие, английские, австралийские, бразильские, южноафриканские и японские модели. Так выгоднее. И нет ничего удивительного в том, что вызвавший сенсацию на австралийском рынке «Крайслер-Сигма-скорпион» на поверку оказался моделью «Мицубиси-галант-Лямбда».

«ПОРШЕ-924-ТУРБО»

«Порше-924», автомобиль с кузовом типа «2+2» и двигателем мощностью 125 л. с., занимал в 1977 году основное место (более 60%) в производственной программе штуттгартской фирмы. На 1979 год завод включил в свою производственную программу модификацию этой модели с турбонаддувом. «Порше-924-турбо» с прежним рабочим объемом (1984 см³) при степени сжатия 7,5 развивает мощность 170 л. с. (5500 об/мин) и крутящий момент 25 кгс·м (3500 об/мин), тем самым обеспечивая высокие динамические качества этому автомобилю: скорость — 225 км/ч, разгон до 100 км/ч — 7,8 с и «километровка» со стартом с места — 27,5 с. Такие показатели до сих пор были под силу только мелкосерийным моделям, таким, как «Феррари-дино».

Новый двигатель работает на бензине с октановым числом не менее 98 и имеет дополнительный масляный радиатор. Нагнетатель вращается с частотой до 90 000 об/мин, обеспечивая давление до 0,7 атмосферы.

В связи с повышением скоростных качеств автомобиля у него усилены сцепление, вал трансмиссии подшипники колес. Все четыре тормозных диска — вентилируемые; алюминиевые колеса новой конструкции рассчитаны на низкопрофильные шины 185—15 (или 205—16).



Модификация «Турбо» предопределила и изменения в кузове: он выпускается с отверстиями в переднем спойлере для охлаждения тормозов и масла в радиаторе, четырьмя прямоугольными отверстиями над бампером, а также одним воздухозаборником типа «НАКА» — для лучшей вентиляции подкапотного пространства. Задний спойлер уменьшает сопротивление воздуху и дополнительно нагружает колеса. Кстати, коэффициент сопротивления воздуху у кузова «Порше-924-турбо» снижен до 0,35.

Масса автомобиля — 1180 кг, база — 2400 мм, габарит — 4212×1685×1270 мм. Расход топлива по стандарту ДИН (заводские данные) — не более 9,2 л/100 км.

«КВАДРО»—ЗНАЧИТ «ЧЕТЫРЕ ЦИЛИНДРА»

Мотоциклетный завод «Бенелли» в г. Пезаро (Италия), основанный в 1911 году, выпускает машины марок «Бенелли» и «Мотоби» классов от 49 до 906 см³ — всего около трех десятков моделей и модификаций. Среди новинок в ассортименте фирмы — модель «Квадро».



Мотоциклы класса 250 см³ с четырьмя цилиндрами в ряд встречаются не часто. У двигателя «Бенелли-квадро» — один распределительный вал в головке, четыре карбюратора и крошечные поршни (диаметр — 44 мм, ход — 38 мм). Имея степень сжатия 10,5, он развивает 27,8 л. с. при 10 500 об/мин, что для дорожной машины высокий показатель. Естественно, столь большие обороты требуют пятиступенчатой коробки передач и спортивного стиля езды.

Передний дисковый тормоз диаметром 260 мм имеет гидропривод, задний — барабанный, диаметром 158 мм. 18-дюймовые колеса отлиты из легкого сплава: на переднем — шина размером 2,75—18, на заднем — 3,00—18. Рама — пространственной конструкции без передней трубы. Двигатель входит в силовую схему рамы и «висит» консольно.

Масса этого необычного по конструкции мотоцикла — всего 117 кг, скорость — около 150 км/ч, расход топлива — 5,3 л/100 км.

КОРОТКО

●●●

Легкие мотоциклы с водяным охлаждением ныне не такая уж редкость. Не только «Цюндапп» и «Майко» (ФРГ) строят дорожные модели с такими моторами. Выпуск мотоцикла класса 125 см³ с 17-сильным двигателем водяного охлаждения начала итальянская фирма «Лаверда».

●●●

В Лагосе (Нигерия) начало работать сборочное отделение фирмы «Фольксваген до Бразил», которое выпускает пятидверную модель «Игала».

●●●

Пятый салон электромобилей состоялся в Филадельфии (США), где было представлено несколько десятков машин, главным образом работающих с аккумуляторами. Конгресс США выделил специализированным фирмам дотацию в 160 миллионов долларов на исследования в области усовершенствования аккумуляторов.

ЧТОБЫ БЛАГО СТАЛО БЛАГОМ

Заметки об автотуризме

3. ОСИЛИТ ЛИ ДОРОГУ ЕДУЩИЙ!

Люблю пословицу «дорогу осилит идущий». Есть в ней вера в успех, энергия: пусть будет трудно, говорит она, пусть далеко, пусть узкая каменистая тропа, круто вьющаяся в гору, если у тебя ясная цель, мужество и упорство, то пространство ты одолеешь.

Что касается идущего, то здесь все ясно. Для едущего на современном автомобиле дело обстоит гораздо сложнее. Кроме ясной и привлекательной цели, мужества и упорства, ему нужно по крайней мере еще одно непременное условие — наличие проезжей дороги.

Отдадим должное старушке телеге: из всех видов колесного транспорта она была, пожалуй, наиболее проходимой и наименее привередливой к дорогам. Но современный автомобиль может быть использован эффективно и безаварийно лишь в том случае, если ему будет обеспечена столь же современная во всех отношениях (от качества покрытия до ширины и технического обустройства) дорога. Сегодня надежная дорога и автомобиль составляют почти такое же неразрывное целое, как поезд и рельсы. От того, как соответствующие организации и работники относятся к порученной их попечению дороге, зависят два важнейших аспекта нашей современной жизни.

Первый из них — экономический. То, что в республиках Прибалтики производительность автотранспорта выше, чем во многих других регионах, прямой результат заботы о дорогах. И второй (не по значению) — человеческий. По данным ГАИ Молдавии, с июня 1977 года по июнь 1978 года на территории республики из-за неудовлетворительных дорожных условий и недостатков в обустройстве дорог и улиц случилось более трехсот происшествий, часть из них с трагическим исходом. Вот одна из тех причин, по которым автомобиль, без вины с его стороны, превращается в бедствие века.

Наше общество с этим не мирится. Не раз принимались важные решения по дорожному строительству. Их выполнение привело к большим сдвигам. Сравниваю записи и фотоснимки, сделанные на одних и тех же дорогах летом 1973 и осенью 1978 годов — небо и земля. И тем не менее поводов для тревоги остается достаточно.

Начнем с информации. Отсутствие единообразия в обустройстве дорог вызывает у водителей больше всего нареканий. Есть старинная поговорка: язык до Киева доведет. Полагаю, что придумали ее не ведавшие грамоты и не умевшие читать карту чумаки. Они никуда не торопились и запросто могли себе позволить роскошь да и немалое удовольствие порасспросить встречного доброго человека о дороге, попутно почесав языки приятным разговором «за жизнь». У современного автомобилиста, наметившего на день маршрут в несколько сот километров, даже самая короткая остановка для расспросов вызывает невосполнимые потери времени, не говоря уж о нервотрепке. Да и общее движение это сбивает с ритма, нередко создавая пробки и аварийные ситуации.

Пожалуй, лучше всего это поняли в самом Киеве, где соответствующие организации не поскупились на указатели. Огромный малознакомый мне город я проехал в нескольких направлениях, ни разу не испытав нужды в остановке и расспросах о дороге. Четкие указатели толково вели меня и по Риге. А вот в сравнительно небольшом городе Черновцах пришлось-таки поплутать.

Случилось так, что в Черновцах мне понадобилось заехать в аэропорт. В город я въехал со стороны Сторожинца. Местные жители подсказали: держитесь указателей на Кишинев, там увидите аэропорт. Сначала все шло хорошо (я знал, что где-то должна быть развилка). Потом вдруг Кишинев пропал с указателей, остался один Киев. Не проскочил ли развилку? Оказалось, что она за городом, а здесь просто небрежность: Кишинев не вписали. Потом я уперся в «кирпич» — часть магистрали ремонтировали, ее закрыли для проезда, а указатель объезда на Кишинев поставить не сочли нужным. Наконец я добрался до какой-то развилки с четким указателем: направо — тупик, налево — Киев и Кишинев.

Проехав несколько километров, снова вынужден был приступить к расспросам.

— Та вы же далеко проехали, — сказали мне добрые люди.

Оказывается, свернуть надо было... в тупик.

В селе Нагирнянка Тернопольской области скорость на дороге была ограничена до 20 км/ч в связи с ремонтными работами. По этой же причине и в Захаровке Молдавской ССР она ограничивалась до 30 км/ч. Водитель сбавляет скорость, теряет время и, преодолев этот путь, убеждается, что дороги здесь прекрасные, широкие, ремонтные работы уже не ведутся, просто дорожники не сняли знаки. К сожалению, подобное нам довелось наблюдать не раз. «Мелочь». Но из-за этого не только затрачивается лишнее время на дорогу, но и притупляется бдительность водителя.

Нелепая игра с указателями, увы, явление довольно распространенное. Добавим к этому неимоверное разнообразие их форм и размеров. В Прибалтике это, как правило, огромные щиты, которые легко читаются на любой скорости. В некоторых местах Витебской, Брестской и ряда других областей — небольшие дощечки, размером со школьную тетрадку. На скорости их и не заметишь, а если заметишь, не прочтешь без остановки. Еще хуже, когда на развилке дорог на месте указателя стоит большущий щит, который предлагает: «Сей лен, получишь миллион!» Водитель, разумеется, ничего не имел бы против такого призыва, если бы увидел его в более подходящем месте.

Вселяют надежды новые ГОСТы, о которых нас проинформировал «За рулем». Но принятие стандарта, как известно, не конец, венчающий дело, а только его начало. Если изъяны в «информации к размышлению» доставляют неудобства и убытки, то в информации, которую водитель получает через знаки и разметку дороги, они совершенно нетерпимы.

Приведу такой пример. От Сторожинца до Черновцов всего лишь 23 километра. Но ни одного метра ровной дороги: едешь точно на качелях — в гору да с горы. Однако нашелся же такой грамотей, который весь путь расчертил по оси прерывистой линией 1.5. Согласно пункту 42 правил движения, это значит, что на всем протяжении дороги выезд на встречную полосу не запрещен. Водитель, обгоняющий идущую впереди машину вблизи вершины горы, принимает прерывистую линию как гарантию, что, если на встречной полосе появится транспорт, он его увидит на достаточном расстоянии и успеет принять меры. Потому что водитель знает: именно с той точки, откуда обзорность снижается до опасного предела, по оси дороги наносят сплошную линию, запрещающую выезд на встречную полосу движения. В данном же случае этим правилом пренебрегли и устроили водителю ловушку. Как устроили ее на 26-й дороге на территории Молдавии, разметив под уклон две полосы движения, а в гору — одну.

Впрочем, я перестал удивляться ошибкам в разметке после беседы с начальником ГАИ МВД Молдавии В. А. Кохаленко.

— Понимаете, у дорожников свои трудности, — сказал Василий Анисимович. — Нет краски, размечать нечем. Ну и практики мало.

Что верно, то верно: из тех почти 10 тысяч километров дороги, которые я проехал осенью 1978 года, примерно тысяч семь не знакомы с разметочной машиной. И уж чего я почти совсем не видел — так это разметки по краям дорог, широкой сплошной полосы 1.2. Важнейший источник информации, особенно в ночное время, для водителей утерян. Не видя края дороги, они жмутся к середине и порой врезаются во встречный транспорт. Пора наконец спросить с тех работников промышленности и снабжения, которые обязаны производить и поставлять эту краску, — на их совести немало трагедий, развертывающихся на дорогах.

Во многих селениях большая дорога союзного значения, на которую государство затратило огромные деньги для обеспечения быстрых и безаварийных перевозок, утратила свое главное назначение, превратилась в дополнительное асфальтированное удобство сельского быта. Утки, гуси, куры преграждают путь автомобилю. На дороге изощряются в спортивном мастерстве велосипедисты школьного и дошкольного возраста, гуляют в обнимку влюбленные, судачат о житье-бытье почтенные старики и старухи. А в Закарпатье ранней осенью порой дорога запружена сельскими свадьбами. Вам преграждают путь красочные шествия с музыкой и танцами, радушные добрые люди вас останавливают и предлагают стакан вина за здоровье молодых. Все это трогательно, красиво и... опасно.

То, что мы привыкли считать красивым и трогательным, вступает в противоречие с суровым статусом современной автомобильной дороги. По пути из Черновцов в Кишинев мы чуть ли не через каждые десять километров видели большие щиты: «Ореховые насаждения — гордость дорог Молдавии». На Украине и в Прибалтике тоже гордятся прекрасными аллеями деревьев, высаженных по обочинам. Действительно красиво, но опасно. Малейшее неосторожное движение, занос на повороте, который зачастую намного круче дозволенного, неудачный обгон или разъезд — и ты врезаешься в дерево. А какие шутки в этих условиях играет с водителем солнце! Ранним утром и вечером перед закатом от деревьев стелются длинные тени, дорога становится полосатой, как зебра. В глаза водителя, едущего по такой «зебре», с частотой примерно 10 ударов в секунду бьют светлые и темные полосы. Водитель от этого шалеет, его способность реагировать на дорожную ситуацию снижается в несколько раз.

Нет, дорогие товарищи, если мы хотим, чтобы многочисленные пожелания счастливого пути, которыми так щедро сейчас оснащают дороги, сбывались, давайте откажемся от «тележной психологии». И сделаем это самым решительным образом. Пусть для кур будут курятники, для гусей — гусятники, для влюбленных — скверы, для свадеб — дома бракосочетания, для ореховых насаждений — парки... Современная дорога должна служить только в одном качестве — для передвижения быстроходного автомобильного транспорта. Это нужно всеми средствами пропаганды разъяснять. Этого нужно всеми средствами закона требовать. Дорога дело ответственное. И не только для водителя.

Окончание. Начало — в № 3

4. СКАЖИТЕ НАМ «ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!»

Не одной дорогой пользуется в путешествии автотурист. Немаловажное значение имеют и другие моменты. Захватить с собой продукты на все время движения, конечно, нельзя. Приходится пользоваться столовыми, кафе общепита.

За последние годы при дорогах построено немало современных столовых, кафе и ресторанов, где и порядки строгие, и кормят хорошо. Есть такие и в Подмосковье, и в Прибалтике, в Закарпатье, и в Молдавии. И все же во многих местах, особенно в придорожных столовых, основное внимание уделяется не качеству, а выполнению плана пусть даже за счет спиртного. Полагаю, не надо напоминать, что щедро предложенная водителю рюмка, помогая выполнить план товарооборота, нередко становится причиной больших бед на дорогах.

Но если со своим собственным питанием автотуристы еще как-то оборачиваются (на длительных стоянках они, как правило, готовят сами), то питание автомобиля порой ставит их просто в тупик. За последние годы в стране построено большое количество первоклассных или хотя бы удовлетворительных заправочных станций, в них вложены немалые средства. По крайней мере в европейской части страны их сейчас в основном достаточно для того, чтобы обеспечить безостановочное движение. Однако всегда ли можно беспрепятственно заправить автомобиль, добравшись до АЗС? К сожалению, утвердительного ответа на этот важный вопрос пока дать нельзя.

Почему-то именно в воскресенье, когда автомобилистов-любителей больше всего на дорогах, водители бензовозов получают выходной день. Из Котовска в Киев и дальше к Москве я ехал в воскресенье. Около жашковской АЗС скопилось много автомобилей, горючего — ни грамма.

— На базе бензина полно, — говорит дежурный заправщик Анатолий Гранатюк, — но подвоза нет и сегодня не будет. Одна машина сломалась, на второй шофер выходной.

Вертиевская АЗС — положение то же. Ананьевская АЗС — без изменений. Козелец: виноватые глаза дежурного заправщика, бензина нет... Сотни людей в дождливый день пережили немало неприятных часов на этой трассе.

Другой вариант, почти «райкинский». На сторожинецкой АЗС бензина хоть отбавляй, но талонов в городе не продают уже несколько недель, а за наличные не заправляют. Та же картина на нескольких АЗС Витебской области.

На мой взгляд, с заправкой по талонам органы нефтеснаба здорово осложнили жизнь своим клиентам. Даже в Москве на одних АЗС тебя заправят только за наличный расчет, на других — только по талонам, на третьих — и так и эдак...

Но вот автотурист заправился и спокойно едет до вечера. Пора и на ночлег. Где, как?

Еще несколько лет назад съехать с дороги в лес было почти невозможно — запреты встречали вас повсеместно. С тех пор положение несколько изменилось к лучшему. В республиках Прибалтики, на Украине, в Молдавии, на Орловщине, Брянщине появились знаки: стоянка через столько-то километров. И, конечно, обозначения самих стоянок — заасфальтированных площадок, к которым проложены хорошие подъезды. К слову, довольно часто встречаются эстакады, на которые легко вкатить автомобиль любой марки для осмотра. В хорошую погоду экипированный путешественник с ночлегом сейчас практически не знает забот.

Ну а если погода скверная и у тебя ни прицепа, ни палатки? Тогда, скажет непосвященный, обращайся в кемпинг. В самом деле, если взглянуть на карты последнего Атласа автомобильных дорог, то они пестрят условными обозначениями кемпингов, мотелей, гостиниц. Можно было бы только радоваться все растущему числу таких заведений, если бы они... отвечали своему назначению. Вот факты.

Под Брестом в Муховце, в проливной дождь мы последовали гостеприимному знаку, обещавшему ночлег, и свернули с дороги. Это оказался филиал брестского кемпинга. Дежурной на месте не было, отлучилась по личным делам.

— А чего и сидеть-то, — хмуро бросила горничная, — мест нет и не будет...

Я позвонил дежурному администратору главного кемпинга В. П. Терескевич.

— Точно, — подтвердила она, — ни одного места. — И бойко сообщила: — Все для организованного туризма.

На 360 мест прибыло 66 человек из Смоленска, 33 из Хмельницкого, две группы из Киева, столько-то из Таллина и т. д. и т. п. И себя, конечно, не забыли, поселили 66 спортсменов из области, приехавших на соревнования.

Точно такое положение в черновицком кемпинге: часть мест (и немалая) отдана под здешние мероприятия, часть—группам туристов, приезжающим по путевкам. Вдруг около одного из аккуратных домиков я увидел знакомый силуэт «жигуленка». Ну, думаю, хоть один собрат все же устроился с комфортом. А дело-то оказалось хитрое. Инженер из Харькова Н. И. Сологуб, страстный автомобилист, выехав в путешествие с семьей и зная, что устроиться будет трудно, взял в своем профсоюзе путевку на групповую поездку. Только группа поехала автобусом, а он следом в своем «жигуленке». Согласитесь, не каждому по возможности такое путешествие.

И опять всплывает все та же коммерческая проблема: благородное дело туризма втиснули в коммерческие рамки, кемпинги буквально поставили на конвейер — чтоб ни одна койка ни единого часа не пустовала. Потому автотуристу — ноль внимания. Даже мойки для автомобиля во всех Черновцах ни в кемпинге, ни на СТО не предусмотрены.

Правда, в целом с техническим обслуживанием в пути за последние годы стало намного лучше. В Риге и Клайпеде, в Бресте, Черновцах и Кишиневе установлен твердый порядок: транзитники обслуживаются вне очереди. Станции ВАЗа в техническое обслуживание внесли и продолжают вносить немало улучшений. Но и эту бочку меда портит ложка дегтя: дефицитом некоторых запчастей на станциях. Причем грошовых: тормозных шлангов, крестовин, тормозных колодок... И, что уж совершенно невероятно, смазочных материалов, ТОСОЛа. Пустяковая поломка, малейшая течь в одной из систем ставит автомобилиста в труднейшее положение.

— Иной раз берем грех на душу, какнибудь замотаем вышедший из строя шланг, — делится своей бедой генеральный директор черновицкого автоцентра Василий Макаровский. — Пожалеешь человека, а сам потом дрожишь: а ну как авария у него в пути случится?

— С поставками запчастей просто беда, — заявляет молодой главный инженер кишиневского автоцентра Григорий Котляр. — Поставляют их нам в конце квартала, вот сейчас, на исходе сентября, когда поток автомобилистов схлынул, получили целый вагон. А все лето маялись.

Выходит, что и милый нашему сердцу ВАЗ, посадивший нас, автомобилистов, в свои машины со Знаком качества, не так уж рьяно заботится о том, чтобы бегали они по высшей категории. Красивый фасад «Вазовского» автосервиса пока еще не всегда отвечает истинному его содержанию.

Многих из этих огорчений могло и не быть, если бы сама организация автотуризма была поставлена на более высокий уровень. По существу сейчас разработкой и осуществлением широкого комплекса мер по совершенствованию автотуризма в стране никто всерьез не занимается. Он стал мелким филиалом так называемой индустрии туризма, которой руководит Центральный совет по туризму и экскурсиям. Не густо внимания ему уделяет и общество автомотолюбителей, у которого тоже на первом плане хозрасчетная деятельность.

Прошу прощения у организаторов коммерческого направления — отлично понимаю экономическое значение вопроса и не хочу никого обидеть. Но нельзя допускать, чтобы экономика становилась самоцелью. Ее назначение — быть орудием для достижения цели: всемерного роста благосостояния и культурного уровня жизни народа. Так нужно и в данном случае, как обычно в нашей хозяйственной практике, использовать это орудие на благо людям. Пусть автотуристу всюду, куда он обратился, не формы ради, а от души скажут «Добро пожаловать!» Для этого есть и достаточно оснований, и достаточно возможностей.

А. КОМАРОВСКИЙ,
кандидат экономических наук,
автотурист 1-го разряда

Фото Г. Никитина

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

Ответы на задачи, помещенные на 4-й стр. вкладки.

Правильные ответы — 1, 4, 7, 8, 11, 14, 15, 17, 22, 24.

I. Знаки, указывающие на то, что поворот налево разрешен на этом перекрестке с третьей и четвертой полос движения, не говорят о невозможности разворота. Обязательные направления движения вводятся только предписывающими знаками. Так как водитель на рисунке занял крайнее левое положение на проезжей части, он может в показанной ситуации и развернуться (пункты 30 и 87).

II. Водители грузовика и легкового автомобиля пересекают главную дорогу. То, что она заканчивается тупиком, положения не меняет. Стало быть, первым проезжает мотоциклист, вторым — тот, кто движется прямо, и последним поворачивающий налево (пункты 110 и 114).

III. В этой ситуации водителю самосвала нельзя было идти на обгон, так как занимать крайнюю левую полосу он может только для поворота (пункт 79).

IV. Дорога на рисунке одна, но проезжих частей у нее несколько. При отсутствии знаков «Одностороннее движение» водители вправе считать каждую из них предназначенной для движения в обоих направлениях (пункты 9 и 33, 4.9).

V. Правилом «правой руки» на равнозначных перекрестках руководствуются между собой и водители трамваев. После них движутся нерельсовые транспортные средства, причем водитель легкового автомобиля, хотя и начинает движение раньше мотоциклиста, обязан, завершая разворот, пропустить его (пункты 111 и 113).

VI. Мотоциклист сигнализирует о том, что он будет перестраиваться вправо. В такой ситуации обгонять его справа нельзя (пункты 69 «б» и 92).

VII. В этом месте стоянка запрещена, но Правила не считают таковой остановку транспортного средства на срок более 5 минут, если это вызывается необходимостью посадить или высадить пассажиров, погрузить или выгрузить грузы (пункты 9 и 26, 2.23).

VIII. Показанный предписывающий знак не запрещает повороты направо во дворы и к тому же действует только на то пересечение проезжих частей, перед которым он установлен. Так что ни тот, ни другой маневр водителю не запрещен (пункты 30, 3.1а и 32).

IX. Раньше опознавательный знак автопоезда водитель обязан был включать при движении в темное время или в других условиях недостаточной видимости. С января этого года пункт 177 получил новую редакцию. Теперь он предписывает включать такой знак всегда, независимо от условий видимости.

X. На специализированных автомобилях, конструкция которых не приспособлена для перевозки людей, они могут находиться только в кабине машины (пункт 151 «а»).

КЛУБ «АВТОЛЮБИТЕЛЬ»

Моторные масла

Смазочное масло значительно уменьшает износ трущихся деталей, защищает их от коррозии, сокращает потери энергии на трение, отводит тепло, вымывает продукты износа и твердые частицы, проникшие в двигатель. Масло помогает обеспечить компрессию в цилиндрах, препятствует прорыву газов из рабочей камеры в картер. Представление об этом имеют практически все автомобилисты. Но, как правильно подобрать нужное масло для мотора своей машины, знает далеко не каждый. Помочь в этом автолюбителям мы попросили инженеров Л. С. ЛЮБАВИНУ и О. В. ЯРЕМЕНКО.

Начнем с важнейшей характеристики — вязкости. Чем она меньше, тем лучше масло проникает в зазоры, отводит тепло и вымывает продукты износа. Но если вязкость ниже определенной величины, масляная пленка выдавливается из зоны трения, возникает непосредственный контакт между трущимися поверхностями со всеми пагубными для них последствиями. Слишком густое масло с трудом прокачивается через магистраль, создает большое сопротивление вращению деталей, плохо фильтруется. При низких температурах оно затрудняет или вовсе делает невозможным пуск двигателя. Застывшее вязкое масло может служить причиной усиленного износа основных деталей двигателя, а если при этом ему дать высокие обороты и нагрузку — не исключены задиры вкладышей.

Вязкость моторных масел принято определять в сантистоксах (сСт) при 100° С. Эта температура близка к рабочей, и, кроме того, с ее дальнейшим увеличением вязкость масел меняется незначительно. Но для полной характеристики нужно знать вязкость и при низкой температуре, так как от этого зависят пусковые свойства масла. Чем стабильнее вязкость при изменении температуры, тем лучше. У обычного чистого масла колебания вязкости настолько велики, что пуск двигателя при морозе — проблема. Поэтому для зимней и всесезонной эксплуатации производят так называемые загущенные масла: в масло из маловязкой фракции нефти добавляют загущающую синтетическую присадку (полиизобутилен), повышающую вязкость лишь при высокой температуре. Такое масло в три—пять раз более подвижно на морозе, чем без добавки, и имеет одинаковую с ним вязкость при 100° С. Иногда одновременно в масло вводят депрессатор — вещество, понижающее температуру застывания.

Масло должно обладать антикоррозионными свойствами. Они зависят от его склонности к образованию кислот. Чем выше стойкость масла против окисления, тем меньше от него нагара, лаковых отложений и осадков. Лаковые отложения — это тонкая пленка в зоне поршневых колец и на юбке поршня, приводящая к пригоранию колец и потере компрессии. Осадки же представляют собой мазеобразные сгустки, откладывающиеся в каналах системы смазки, в частности в шейках коленчатого вала, и способные сыграть роль своеобразных «тромбов». Лаковые отложения образуются при высоких температурах, прежде всего в высокофорсированных двигателях и в дизелях, а осадки — при низких температурах — в карбюраторных двигателях.

Для защиты деталей двигателя от коррозии в масло добавляют специальную антикоррозионную присадку, для защиты от окисления самого масла — антиокислительную присадку, а для удаления лаковых отложений — моющую.

Иногда в масла добавляют и другие присадки — противоизносные, антипенные и т. п.

Марки моторных масел. Практически все моторные масла — продукты переработки нефти. По назначению они бывают двух типов: для двигателей внутреннего сгорания широкого применения и авиационные. Масла широкого применения в зависимости от эксплуатационных свойств подразделяются на группы А, Б, В, Г, Д и Е, причем масла групп Б, В и Г, в свою очередь, делятся на масла для карбюраторных двигателей ($Б_1$, $В_1$ и $Г_1$) и дизельные ($Б_2$, $В_2$ и $Г_2$). Если масло не имеет индекса — значит оно универсальное.

Масла группы А предназначены для нефорсированных карбюраторных и дизельных двигателей (например, «Победы», ГАЗ—51, «москвичей» с нижнеклапанными двигателями). Это высококачественные масла, но без присадок. К ним относится, в частности, «Индустриальное-50» («Машинное СУ»), долгие годы верой и правдой служившее автомобильной технике. Но эти масла не способны обеспечить нормальную работу современных двигателей. Если залить такое масло в «Жигули», то очень скоро в результате износа распределительного вала застучат клапана, а затем и коленчатый вал.

Масло группы Б применяется в малофорсированных двигателях («Москвич—407», «408», «2138», ГАЗ—21), группы В — в среднефорсированных, группы Г — высокофорсированных («Москвич—412», «2140», ГАЗ—24, «жигули»). Масло группы Д предназначено для высокофорсированных и группы Е — для стационарных дизелей; для карбюраторных двигателей они совершенно не годятся.

По вязкости моторные масла разделены на семь основных классов, показывающих ее уровень в сСт при 100° С: 6, 8, 10, 12, 14, 16 и 20. Для загущенных масел (зимних и всесезонных) установлены еще четыре дополнительных класса вязкости $4_з/6$, $4_з/8$, $4_з/10$ и $6_з/10$. Первая цифра означает класс вязкости при минус 18° С: у масел $4_з$ вязкость должна лежать в пределах от 1300 до 2600, у $6_з$ — от 2000 до 10 400 сСт. Индекс «з» показывает, что масло загущенное. Вторая цифра — это основной класс вязкости. Масла для карбюраторных двигателей имеют основные классы вязкости 6, 8, 10 и 12 (последнее выпускается пока в малых количествах), дизельные — все, кроме 6-го.

Примеры обозначений моторных масел: М-8$Б_1$ — моторное масло для малофорсированного карбюраторного двигателя, класс вязкости 8; М-$6_з$/10$В_2$ — загущенное моторное масло класса вязкости 10 для среднефорсированных дизелей; М-8Г — универсальное моторное масло для высокофорсированных двигателей, класс вязкости 8.

Кроме предусмотренной ГОСТ 17479—72 маркировки в обозначения дополнительно могут вводиться буквы, указывающие некоторые особенности масел. Например, буква «И» говорит о том, что масло М-12$Г_1$И содержит импортную присадку, а буква «У», что в масло М-8$Б_1$У добавлена улучшенная композиция присадок.

Применение моторных масел. Их группы различаются только количеством и составом присадок. Чем выше группа масла, тем больше в нем присадок. В дизельном масле присадок больше, чем в масле для карбюраторных двигателей. Присадки повышают качество дизельного масла при высоких температурах, не свойственных карбюраторному двигателю, и защищают от коррозии вкладыши из свинцовистой бронзы, которая применяется только в дизелях. Если учесть, что одна и та же присадка может вести себя по-разному в присутствии других присадок и в различных условиях эксплуатации, становится ясным, что, во-первых, нельзя смешивать масла разных групп и, во-вторых, масло нужно применять в соответствии с его назначением. Избыток присадок так же вреден, как и их недостаток. Масло с присадками по сравнению с чистым, более склонно к коксованию, имеет повышенную зольность, при несоответствующих температурах дает осадки. Если дизельное масло, например, использовать в карбюраторном двигателе, из-за осадков скорость его износа повышается в два—четыре раза. Но некоторые исключения в применении масел возможны.

Исключение 1. Масла группы А можно использовать вместо масел группы $Б_1$, $Б_1$ — вместо $В_1$, $В_1$ — вместо $Г_1$, но при условии сокращения вдвое пробега между сроками смены масла.

Исключение 2. Масло группы

ТАБЛИЦА 1

СССР (по ГОСТ 17479—72)		СЭВ	Старые обозначения в СССР
А		А	Индустриальные масла без присадок (например И-50, оно же «Машинное СУ»), смеси веретенного и индустриального масел. АК, АКЗ (автолы)
Б	$Б_1$ $В_2$	$В_1$ $В_2$	$АК_п$, $АКЗ_п$, $АС_п$, АС* Д, $Д_п$, ДС*
В	$В_1$ $В_2$	С	ДС с композитной присадкой
Г	$Г_1$ $Г_2$	Д	

* Масла АС-6, АС-8 и АС-10, ДС, несмотря на отсутствие индекса «п», представляют собой улучшенные присадками индустриальные масла.

$Г_1$ можно использовать во всех карбюраторных двигателях с исправной системой смазки: достаточно высоком (не менее 2 атмосфер на прогретом двигателе) давлении в магистрали и незагрязненном фильтрующем элементе.

Исключение 3. Допустимо дизельные масла групп $Б_2$ и $В_2$ использовать в «запорожцах» при эксплуатации в теплое время года, так как двигатели воздушного охлаждения имеют более высокую рабочую температуру.

Исключение 4. Для повышения вязкости допустимо добавлять в масла всех групп авиационные МС-14 и МС-20, не имеющие присадок и обладающие высоким качеством. От использования масла МС-20С лучше воздержаться, так как оно содержит серу. Вязкость смеси масел, имеющих вязкости X_1 и X_2, примерно составит: $X_{смеси} = X_1 Y_1 + X_2 (1-Y_1)$, где Y_1 — доля первого масла в смеси.

Исключение 5. Когда двигатель изношен и начинает «есть» масло банками, его нужно капитально ремонтировать или переходить на более густое масло. Если авиационное масло достать не удается, то остается одно: воспользоваться дизельным — все равно хуже не будет, а 15—20 тысяч километров еще можно проехать.

Иногда еще встречаются старые марки масел. Их маркировали в зависимости от методов производства без учета эксплуатационных качеств. В такой маркировке первая буква означает: «А» — автомобильное или автотракторное, «Д» — дизельное; вторая буква: «К» — сернокислотной очистки, «С» — селективной; наличие третьей буквы «з» указывает, что масло загущенное, а индекс «п» говорит о наличии в нем присадок. Обозначение вязкости в старых и новых марках одинаково. Пример: ДС-11 — дизельное масло селективной очистки, вязкость при 100°С — 11 сСт.

Сравнительные обозначения масел, применяемые в СССР и странах СЭВ, приведены в табл. 1.

В инструкциях по эксплуатации автомобилей обычно даются следующие рекомендации по применению масла: зимой — одно, летом — другое, всесезонное — третье. Но давайте попробуем прочитать инструкцию глазами автолюбителя из Батуми, где средняя температура зимой плюс 9°, а летом плюс 20°, и из Якутска, где зимой минус 27°, а летом плюс 2°. Неужели они должны поступать одинаково?

Чтобы составить конкретные рекомендации, очевидно, следует опираться на средние сезонные температуры в районе эксплуатации автомобиля.

Мы взяли ГОСТ 16250—70 «Климат СССР», проанализировали характеристики климатических зон и предлагаем рекомендации по применению масел, которые представлены в табл. 2.

В качестве исходных классов вязкости масла приняты: для высокофорсированных двигателей — 10, для всех остальных — 8. Числа со знаками плюс или минус указывают, на сколько классов вязкости в сторону увеличения или уменьшения масло должно отличаться от основного (0), применяемого в данной зоне. Например, для новых «жигулей», эксплуатируемых в Свердловске, зимой следует использовать масло 8-го класса вязкости (—1: основное — 10, на класс ниже — 8), а на изношенных летом — 14-го класса (+2). Буква «з» означает, что нужно загущенное масло.

Если годовой пробег автомобиля меньше установленного между сменами масла, сезонную смену производить нецелесообразно: для этого случая приводится верхняя цифра в клетках таблицы. Если автомобиль эксплуатируется только в теплое время года, следует придерживаться рекомендаций для лета.

В последние годы появилось в продаже моющее масло ВНИИНП. Благодаря низкой вязкости оно хорошо вымывает отложения из масляной системы, а значительное количество моющей присадки обеспечивает удаление лаковых отложений. Промывка способствует сохранению компрессии в цилиндрах, поэтому ее полезно проводить не реже чем при каждой третьей смене масла, даже если марка масла остается.

Чтобы промыть систему, нужно слить горячее масло, залить в мотор 2,5 л моющего масла и дать ему поработать при средних оборотах в течение 15 минут, слить, сменить фильтрующий элемент и залить свежее моторное масло.

Два слова **мотоциклистам.** Большая часть присадок в моторном масле вредна двухтактному двигателю — ускоряет износ, засоряет глушитель. Поэтому для приготовления рабочей смеси лучше брать чистые масла, авиационные и индустриальные.

ТАБЛИЦА 2

<table>
<tr><th rowspan="3">Место эксплуатации</th><th colspan="6">Рекомендуемое масло</th></tr>
<tr><th colspan="2">Новый двигатель (пробег 40 000—60 000 км)</th><th colspan="2">Малоизношенный двигатель (пробег свыше 40 000 — 60 000 км)</th><th colspan="2">Изношенный (наблюдается повышенный расход масла основного класса вязкости)</th></tr>
<tr><th>зима</th><th>лето</th><th>зима</th><th>лето</th><th>зима</th><th>лето</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Вся территория восточнее Урала и севернее широты Джезказгана, кроме Приморья и Южного Сахалина</td><td colspan="2">$-1_з$</td><td colspan="2">$0_з$</td><td colspan="2">$0_з$</td></tr>
<tr><td>$-1_з$</td><td>0</td><td>$-1_з$</td><td>+1</td><td>$0_з$</td><td>+2 и более</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Европейская территория РСФСР севернее Волгограда, Приморье, Южный Сахалин</td><td colspan="2">$0_з$</td><td colspan="2">$0_з$</td><td colspan="2">$+1_з$</td></tr>
<tr><td>$-1_з$</td><td>0</td><td>$0_з$</td><td>+1</td><td>$+1_з$</td><td>+2 и более</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Остальная европейская территория СССР, кроме Закавказья</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">+1 и более</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>0</td><td>+1</td><td>+1</td><td>+2 и более</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Закавказье, азиатская территория СССР на широте Джезказгана и южнее</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">+1</td><td colspan="2">+1 и более</td></tr>
<tr><td>0</td><td>+1</td><td>0</td><td>+1(+2)</td><td>+1</td><td>+ 2 и более</td></tr>
</table>

ДЛЯ ВАС И ВАШЕЙ МАШИНЫ

НЕРАЗЛУЧНАЯ ПАРА

Ныне на тяжелых мотоциклах киевского и ирбитского заводов применяется 12-вольтовый комплект электропитания, состоящий из трех узлов — аккумуляторной батареи 6МТС-9 (или двух последовательно соединенных 3МТ-6), генератора Г424 и реле-регулятора РР330. Благодаря ему значительно улучшились светотехнические характеристики машин и, кроме того, как показывает пятилетний опыт их эксплуатации в разных районах страны, повысились такие важные качества, как надежность и долговечность.

Однако некоторые письма, приходящие в редакцию и на заводы, говорят о том, что не все владельцы «днепров» и «уралов» правильно обслуживают генератор и реле-регулятор. Причина тому — недостаточное знание их устройства и взаимодействия. Инструкции по эксплуатации мотоциклов эти вопросы освещают довольно сжато, поэтому рассмотрим их подробнее.

Генератор Г424 (конструкция его была описана в январском номере «За рулем» за 1975 год) — трехфазная синхронная электрическая машина переменного тока с электромагнитным возбуждением. Номинальная мощность — 150 Вт. В него встроен двухполупериодный выпрямитель типа ВБГ-2А, так что потребители получают постоянный ток.

Отличительная особенность генераторов переменного тока — очень слабое самовозбуждение. Только при частоте вращения ротора, превышающей 2400 об/мин, генератор Г424 начинает полностью самообслуживаться, вырабатывая электроэнергию. До этого момента его обмотка возбуждения должна питаться от постороннего источника — аккумуляторной батареи, что и происходит, когда включают зажигание. Как видно из схемы, ток от батареи через клемму ВЗ, нормально замкнутые контакты реле напряжения РН и компенсирующую обмотку РНк поступает в обмотку возбуждения генератора. Вывод отсюда простой — нельзя долго держать включенным зажигание, если двигатель не работает, иначе батарея разрядится через обмотку возбуждения, которая к тому же может перегреться.

Если батарея разряжена, двигатель можно пустить, подключив батарейку для карманного фонаря (4,5 В) «плюсом» к клемме Ш и «минусом» — на «массу». Это гораздо эффективнее, чем пытаться завести мотоцикл буксировкой.

Другая особенность генератора состоит в том, что он не терпит работы без нагрузки (обрыв или отсоединение проводов). В этом случае напряжение его достигает величин, способных пробить полупроводниковые приборы выпрямителя и вывести сам генератор из строя.

Для замены отказавшего блока выпрямителя достаточно снять вентилятор генератора, отвернуть гайки болтов, крепящих блок, и снять его. При установке нового блока надо следить за тем, чтобы болты встали на свое место. Если они выйдут из специальных гнезд, то во время работы генератора могут отломиться выводы фаз.

Если обнаружен обрыв в обмотке ротора, удается отремонтировать только наружные выводы, потому что для доступа к внутренним виткам требуется распрессовать полюсные наконечники, которые потом невозможно посадить на вал с необходимым натягом, и тогда в скором времени это приведет к разбалтыванию наконечников и разрушению генератора.

В тесном взаимодействии с генератором Г424 работает реле-регулятор РР330. Он состоит из двух приборов — реле напряжения РН и реле включения контрольной лампы РВЛ. Первое — поддерживает напряжение на выводах генератора в заданных пределах (13,5—14 В), второе — управляет лампой, которая показывает (когда погаснет), что генератор вырабатывает энергию. В регуляторе отсутствует привычное реле обратного тока, функцию которого здесь выполняет выпрямитель (его диоды пропускают ток только в одном направлении).

Работают регуляторы напряжения РР330 и прежний РР302 в принципе одинаково. По мере увеличения скорости вращения ротора генератора растет напряжение на его зажимах. Когда оно достигнет 13,5—14 В, магнитные силы, образующиеся в сердечнике катушки, превысят сопротивление пружины якоря и он, притянувшись к сердечнику, разомкнет контакты реле. Ток в обмотку возбуждения генератора теперь пойдет через добавочный резистор Rд, благодаря чему снизятся величина тока и, как следствие, напряжение на зажимах генератора. Это вызовет падение электромагнитной силы на катушке, и пружина, притянув якорь к себе, замкнет контакты. Ток, поступающий в обмотку возбуждения, увеличится, возрастет напряжение на зажимах генератора. Таким образом, включением и выключением добавочного сопротивления будет сохраняться определенное напряжение генератора.

Поскольку потребление электроэнергии на мотоцикле в разных условиях движения, например днем по шоссе, ночью по грунтовым дорогам, резко различается, аккумуляторная батарея мо-

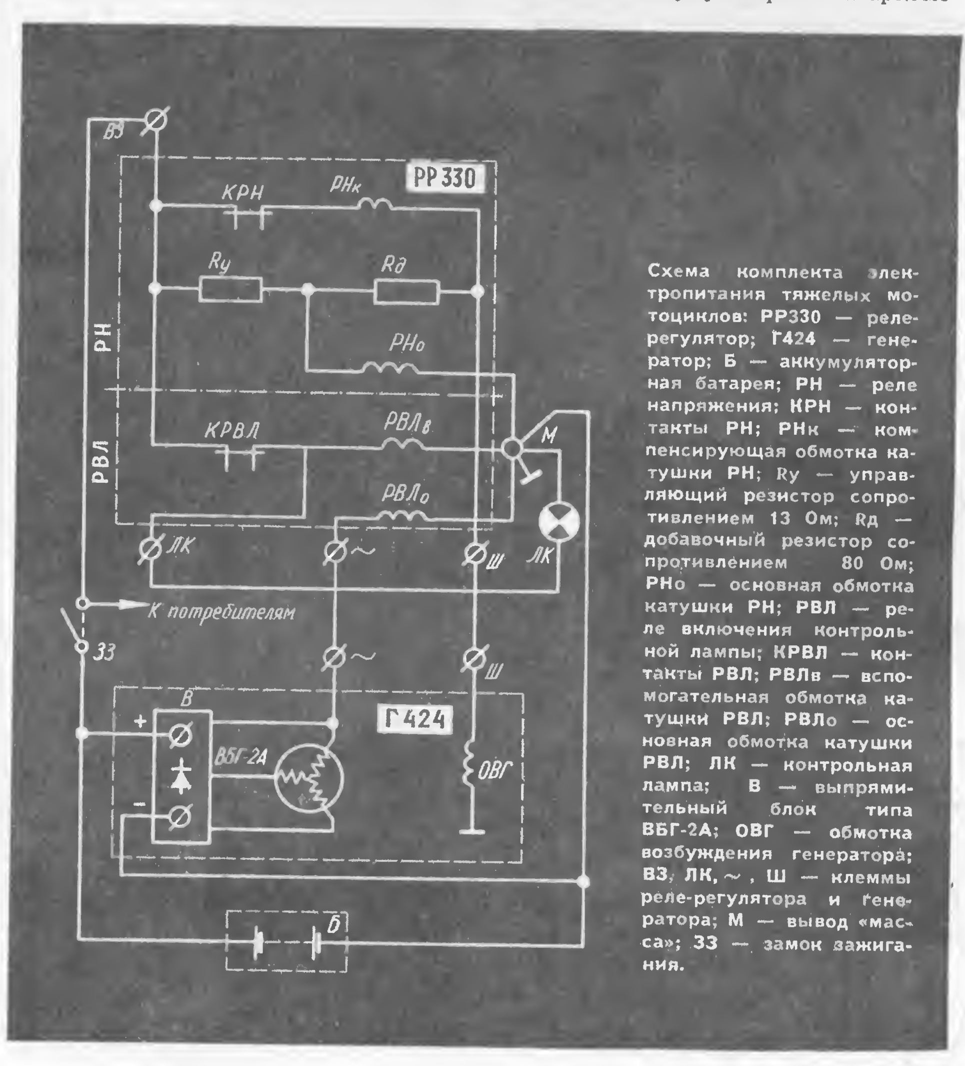


Схема комплекта электропитания тяжелых мотоциклов: РР330 — реле-регулятор; Г424 — генератор; Б — аккумуляторная батарея; РН — реле напряжения; КРН — контакты РН; РНк — компенсирующая обмотка катушки РН; Rу — управляющий резистор сопротивлением 13 Ом; Rд — добавочный резистор сопротивлением 80 Ом; РНо — основная обмотка катушки РН; РВЛ — реле включения контрольной лампы; КРВЛ — контакты РВЛ; РВЛв — вспомогательная обмотка катушки РВЛ; РВЛо — основная обмотка катушки РВЛ; ЛК — контрольная лампа; В — выпрямительный блок типа ВБГ-2А; ОВГ — обмотка возбуждения генератора; ВЗ, ЛК, ~, Ш — клеммы реле-регулятора и генератора; М — вывод «масса»; ЗЗ — замок зажигания.

жет перезаряжаться (в первом случае) или, наоборот, сильно разряжаться (во втором). И то и другое, случаясь достаточно часто, сокращает срок службы батареи. Как избежать этого? Регулятор напряжения должен быть настроен так, чтобы батарея днем не перезаряжалась, а ночью надо стараться ездить, поддерживая по возможности высокие обороты двигателя, то есть предпочитая низшие передачи высшим. Если все же батарея «голодает», следует почаще подзаряжать ее от постороннего источника.

Перерегулировка реле в расчете на ночные поездки, как делают некоторые водители, недопустима. Забыв о необходимости обратной перерегулировки, можно быстро вывести батарею из строя, если поехать днем с выключенными основными потребителями — фарой и фонарями.

Другое дело — зимняя эксплуатация, когда расход электроэнергии повышен (многократные попытки пуска, короткий световой день, холодная батарея, хуже воспринимающая заряд, и т. п.). На этот период можно немного поднять напряжение генератора. Делают это так. Прогревают двигатель и, поддерживая средние обороты, включают фару, отключают батарею и присоединяют вольтметр с пределом измерения 15 или 30 В к зажиму «+» генератора и «массе». Отмечают показание вольтметра и, отгибая хвостовик в реле напряжения, увеличивают натяжение пружинки, а вместе с ним напряжение генератора на 0,3—0,4 В. Поскольку хвостовик пружинит, напряжение в этот момент может сильно возрасти и вывести из строя лампу, а вслед за ней и диоды выпрямителя, поэтому надо выключить двигатель и снова пустить его только после регулировки, чтобы проверить результат.

Если после нескольких поездок выяснится, что батарея недозаряжается, можно еще увеличить напряжение генератора, но не выше 15 В.

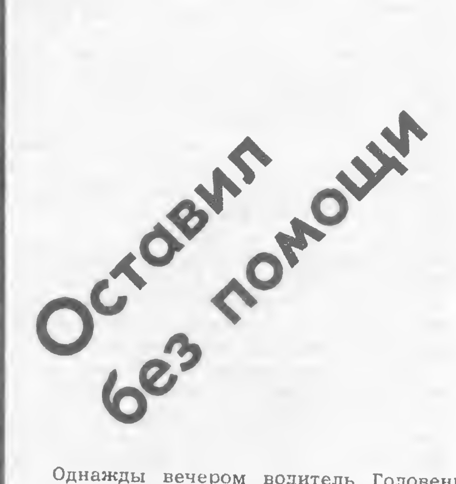
О проведенной операции нельзя забывать и, как только наступят дни с морозами меньше минус 5°, следует уменьшить напряжение генератора до 13,5—14 В.

Несколько слов о реле РВЛ включения контрольной лампы. Как видно из схемы, оно подключено к зажиму «~» генератора, то есть к фазе. При включении зажигания ток от батареи через нормально замкнутые контакты реле поступает к контрольной лампе, и она горит. Когда напряжение работающего генератора превысит напряжение батареи, якорь реле притягивается к сердечнику катушки, размыкает контакты, и лампа гаснет. Четкости срабатывания реле способствует вспомогательная обмотка РВЛв.

Настраивает РВЛ завод на специальном стенде. Поскольку работа реле не влияет на работу генераторной установки, перенастраивать его самостоятельно не рекомендуем.

В заключение еще раз хочется напомнить владельцам тяжелых мотоциклов, что залогом безотказной и долговечной работы электрооборудования является его грамотная эксплуатация и своевременное обслуживание согласно указаниям инструкции.

Н. ВИХОРЕВ,
К. КЛОКОВА,
инженеры НИИавтоприборов



Оставил без помощи

Однажды вечером водитель Головенькин ехал по городскому проспекту (дело было в Харькове) на «Москвиче» с дозволенной скоростью около 60 км/ч. Неожиданно наперерез ему из-за стоявшего автобуса выбежала женщина. Она была сбита правой передней частью машины, а водитель, не останавливаясь, скрылся с места происшествия. Головенькина, конечно, разыскали. Началось следствие, в процессе которого на основе данных автотехнической экспертизы было установлено, что в совершении наезда водитель не виноват, поскольку в сложившейся ситуации не имел технической возможности остановить машину. И все же он предстал перед судом и был осужден за оставление потерпевшей в опасном для жизни состоянии.

Такое преступление предусмотрено частью второй статьи 127 УК РСФСР, которая гласит: «Заведомое оставление без помощи лица, находящегося в опасном для жизни состоянии и лишенного возможности принять меры к самосохранению по малолетству, старости, болезни или вообще вследствие своей беспомощности, в случаях, если виновный имел возможность оказать потерпевшему помощь и был обязан иметь о нем заботу либо сам поставил его в опасное для жизни состояние, — наказывается лишением свободы на срок до двух лет или исправительными работами на срок до одного года». Аналогичные статьи имеются в уголовных кодексах всех союзных республик. Таким образом, только трусость, малодушие привели водителя на скамью подсудимых.

Оказание помощи попавшему в бедственное, опасное для жизни положение человеку является одним из основных принципов нашей социалистической морали. Это норма поведения советских людей, ярко проиллюстрированная тысячами примеров самоотверженных действий по спасению гибнущих при пожаре, тонущих, ставших жертвами стихийных бедствий и катастроф. Поведение водителя, бросившего на произвол судьбы человека, к несчастью с которым, пусть даже неотвратимому, он был причастен, аморально, а при определенных условиях и уголовно наказуемо.

Что такое опасное для жизни положение человека, пострадавшего при дорожно-транспортном происшествии? Это не только случай, когда он истекает кровью и нужно немедленно наложить жгут, повязку, чтобы не допустить смерти от потери крови. Он может погибнуть и потеряв сознание, если его оставить на морозе, возле загоревшегося автомобиля, на проезжей части в условиях плохой видимости.

Статистика дорожных происшествий показывает, что немало ДТП заканчиваются смертельным исходом только потому, что запоздала медицинская помощь. Заботу об этой помощи закон возлагает на того, кто должен был ее оказать человеку, находящемуся в опасном для жизни состоянии, или сам поставил его в это опасное положение. Все это непосредственно относится к водителям, чьей профессиональной обязанностью является забота о потерпевших при дорожно-транспортных происшествиях. Например, пункт 15 Правил дорожного движения обязывает причастных к происшествию водителей «вызвать «Скорую медицинскую помощь», а если это невозможно, отправить пострадавших на попутном или отвезти на своем транспортном средстве в ближайшее лечебное учреждение». Следует подчеркнуть, что тут речь идет не только о виновниках случившегося, а о всех причастных к несчастью.

Более того, обязанность доставить пострадавших при дорожно-транспортном происшествии в лечебное учреждение Правила дорожного движения возлагают, как известно, на любого водителя (пункт 12 «в»). Стало быть, при ДТП, в котором пострадали люди, каждый водитель, причастен он к случившемуся или нет, должен принять все необходимые меры, чтобы оказать помощь пострадавшим. Это его, можно сказать, профессиональная обязанность. Пренебрежение ею — преступление.

Преступление считается совершенным с того момента, когда возникла необходимость и возможность оказания помощи, однако виновный не сделал этого. Преступным является не только бегство с места происшествия. Если водитель остановился и стал ждать прибытия работников Госавтоинспекции, не принимая никаких мер помощи пострадавшим, это тоже уголовно наказуемое бездействие. Опрос осужденных за автотранспортные преступления показал, что 5% из них, оставшись на месте происшествия, палец о палец не ударили, чтобы помочь пострадавшим.

Здесь мы имеем дело с незнанием закона, что, как известно, не освобождает от ответственности за его нарушение. Однако в разговорах с подсудимыми иногда можно услышать и такие рассуждения: «Знал, конечно, что мне могут дать год-два за неоказание помощи человеку, но за то, что я его сбил, мне грозило лет пять. Считал себя невиновным в наезде, но боялся, что мне не поверят, вот и удрал».

Исповедующим такую «философию» следует напомнить, что ответственность за заведомое оставление человека в опасном для жизни состоянии не «безобидный довесок» к более строгому наказанию виновника происшествия. Виновный в неоказании помощи лишается возможности, даже при наличии всех остальных условий, отбывать наказание в колонии-поселении для лиц, совершивших преступление по неосторожности. Такой водитель не может быть передан на поруки. Неблагоприятные последствия для него наступят и при рассмотрении вопроса об условно-досрочном освобождении от наказания.

Освобождается от уголовной ответственности лишь водитель, не имевший возможности оказать помощь потерпевшему. Вот один из примеров. Коллегия областного суда отменила приговор районного народного суда, обвинившего водителя Давыдова в оставлении в опасном для жизни положении потерпевшего при дорожном происшествии, что привело к его смерти. Было указано, что при аварии Давыдов сам был выброшен на асфальт, находился в бессознательном состоянии.

Не несет ответственности водитель и в тех случаях, когда он не знал, не мог знать, что поставил пострадавшего в опасное для жизни состояние. Так случилось с Сергеевым. Он причинил тяжкие телесные повреждения гражданину Машину и не остановился. Водитель заявил, что не заметил происшедшего. Следствие подтвердило его показания. В условиях плохой видимости потерпевший пытался на ходу вскочить в кабину грузовика и попал под его заднее правое колесо. Не заметив этого, Сергеев не сознавал, что оставляет потерпевшего без помощи в опасном положении, а потому и не был привлечен к уголовной ответственности.

Оказание помощи потерпевшим в аварии является гражданским долгом и профессиональной обязанностью водителей. С ростом транспортных потоков и интенсивности движения соответственно возрастает значимость этого долга и его безусловного выполнения. При дорожно-транспортных происшествиях водитель часто бывает первым и единственным лицом, имеющим возможность немедленно помочь пострадавшим. В его руках оказывается жизнь людей. Многие из них смогут остаться в живых, если водитель не за страх, а за совесть выполнит свой гражданский и профессиональный долг.

П. ОРЛОВ,
аспирант юридического института

г. Харьков

АВТОМОБИЛЬ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Использование антидетонаторов, как известно, один из самых простых и экономически целесообразных методов повышения октанового числа бензинов. Наиболее широко распространенная присадка этого рода к топливу — тетраэтилсвинец $Pb(C_2H_5)_4$. Этот антидетонатор открыл путь к более рациональному использованию нефтяных ресурсов во многих странах мира. И в то же время, вероятно, не найдется специалиста по токсичности бензиновых двигателей, который усомнился бы в необходимости отказаться от свинцовых присадок в бензине.

Тем более что в последние годы особенно остро встал вопрос о защите здоровья людей и охране окружающей среды от вредных выбросов. Это нашло отражение и в «Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы», которые предусматривают, что в десятой пятилетке «Получат применение на практике новые методы и средства борьбы с вредными выбросами веществ в атмосферу...» Постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР намечены конкретные меры по реализации этого задания.

Наш корреспондент Н. Семина обратилась к одному из разработчиков нового антидетонатора — кандидату химических наук М. О. ЛЕРНЕРУ с просьбой рассказать о положении дел в этой области.

АНТИДЕТОНАТОРЫ И ТОКСИЧНОСТЬ

— Скажите, пожалуйста, какие исследования ведутся в связи с тем, что изъятие из обращения тетраэтилового свинца в качестве антидетонатора многими признается необходимой санитарной мерой. Не могли бы вы познакомить наших читателей с существом докладов по этому вопросу, представленных на научной конференции «Защита воздушного бассейна от загрязнения токсичными выбросами транспортных средств».

— Реальность такова, что долгое время не было найдено антидетонатора, равноценного по эффективности и дешевизне тетраэтиловому свинцу (ТЭС). Начало его внедрения относится к середине 20-х годов, когда общий уровень автомобилизации был ощутимо ниже современного и количество свинцовистых соединений, которые выбрасывались в атмосферу с отработавшими газами, не достигало опасных величин.

Свинец не принадлежит к элементам, претерпевающим полный кругооборот в природе. Его соединения химически устойчивы и не подвергаются существенным изменениям, поэтому в биосфере происходит их непрерывное накапливание, возрастает концентрация этих продуктов в морях и океанах. Постоянный рост автомобильного парка означает, что с такими веществами, в частности с ТЭС, постоянно соприкасается (в непосредственном смысле этого слова) не только огромная армия водителей, но и вообще люди, занятые в автомобильном транспорте. В связи с этим изъятие ТЭС из обращения приобрело в последние годы большое социальное значение.

По действующим в СССР санитарным правилам применение этилированных (то есть содержащих присадку в виде тетраэтилового свинца) бензинов не разрешено в ряде крупных городов. Но такой шаг не решает проблемы в целом. Вот почему, наряду с ограничением применения этилированных бензинов, в СССР, как, впрочем, и в ряде других стран, много лет идут поиски новых антидетонаторов, на безвредной основе. И один из них — марганцевый, который был разработан под руководством академика А. Н. Несмеянова, — прошел обширные испытания.

У нас в стране рядом научно-исследовательских организаций, и в их числе Институтом элементоорганических соединений (ИНЭОС) АН СССР, НИИ Министерства химической промышленности СССР, выполнен целый комплекс исследований по определению физико-химических, моторных и эксплуатационных свойств элементоорганических соединений марганца, например циклопентадиенилтрикарбонила $MnC_2H_5(CO)_3$, называемого сокращенно ЦТМ, разработаны композиции антидетонаторов на его основе. Общий пробег автомобилей разных марок с экспериментальными топливами, содержащими соединения марганца, составил уже около 20 миллионов километров. Испытания проходили в условиях обычной эксплуатации в автохозяйствах: на 400 грузовиках и 25 автобусах в Орле, а также на 20 грузовиках в Ставрополе и в других городах. Дорожным предшествовали испытания на специальных одноцилиндровых установках и полноразмерных двигателях и по объему составили 30 тысяч моточасов. В это время решались задачи, связанные с составом антидетонатора и содержанием его в топливе, сравнительной оценкой их с обычным, этилированным бензином в стендовых условиях. И конечно, этот комплекс работ включал исследования, связанные с гигиенической оценкой новых антидетонаторов, а также экономическим эффектом от их применения.

— Давайте остановимся подробнее на экономическом и техническом достоинствах марганцевого антидетонатора.

— Расчеты показали, что себестоимость марганцевых антидетонаторов выше, чем тетраэтилсвинца, но применение бензина с ЦТМ обходится дешевле, чем с ТЭС. В отношении антидетонационной эффективности, как показали эксперименты, существенных различий между бензинами с тетраэтилсвинцом и марганцевым антидетонатором нет. Главное же — последний в 50 раз менее токсичен, если говорить о содержании его соединений в продуктах сгорания.

Марганцевый антидетонатор не повышает износа цилиндров и уменьшает требования двигателя к октановому числу топлива, однако при работе на бензине с ЦТМ необходимо тщательно выполнять предписания по регулярной (через каждые 10—12 тысяч километров) чистке свечей.

Эксперименты с заменителями ТЭС были проведены и за рубежом. Опубликованные в США в конце 1975 года материалы подтверждают ранее полученные в СССР данные и показывают, что антидетонатор на основе соединений марганца является весьма перспективным для получения нетоксичных высокооктановых топлив.

На основе опытов подсчитано, что при использовании марганцевого антидетонатора для половины всего количества бензина, расходуемого в США, содержание марганца в воздухе городов вырастает лишь до 0,2 $г/м^3$, тогда как, по мнению гигиенистов, предельно допустимая его концентрация — 120 $г/м^3$.

Перспективен марганцевый антидетонатор и при использовании каталитических нейтрализаторов — устройств, предназначенных для поглощения из отработавших газов окиси углерода и окислов азота. Известно, что многолетние поиски катализаторов, стойких к соединениям свинца, практически ни к чему не привели. Этилированный бензин был и остается каталитическим ядом для нейтрализатора. Так, ТЭС выводит из строя дорогостоящий палладиевый катализатор за 30—50 часов. Марганцевый же антидетонатор не влиял на его работоспособность по крайней мере в течение 1000 часов, как показали испытания. Такая совместимость с нейтрализатором очень перспективна и с технической и с гигиенической точки зрения.

— Каковы результаты практического применения «бензина на марганце»!

— Получены результаты испытания ЦТМ на самых распространенных автомобилях — ЗИЛах и «жигулях». Экспериментальные бензины не уступали по эксплуатационным качествам чистому бензину. Интересен и выявленный новый эффект — добавка ЦТМ в дизельное топливо снижала дымность выхлопа. Насколько мне известно, сейчас в США на марганцевый антидетонатор переведено довольно большое количество выпускаемого бензина.

Считаю, что сегодня есть все основания для постановки вопроса о широком внедрении ЦТМ взамен токсичного ТЭС.

Послесловие академика А. Н. Несмеянова

Вопрос, поднятый в этой статье, на мой взгляд, заслуживает самого серьезного внимания. Применение в качестве антидетонатора ЦТМ вместо ТЭС имеет не только существенное социальное, но и экономическое значение. В нашей стране разработаны рецептуры марганцевого антидетонатора и проведен большой комплекс стендовых и дорожных испытаний, дающий основание приступить к производству этих присадок.

Пока, к сожалению, из-за межведомственных барьеров работы, связанные с практическим внедрением нового антидетонатора, недопустимо затянулись. Считаю, что пришло время принять решительные меры и ускорить решение вопроса.



ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ

«В книгах и инструкциях по «жигулям» хорошо рассказано, с чего начинать регулировку зазоров клапанов. Но в каком порядке продолжать эту работу — я не сумел найти. А какие клапаны следует потом регулировать и в какой последовательности?» — с таким письмом обратился в редакцию автолюбитель Б. Григорьев из Минска.

Отвечает инженер Ю. Цвижба.

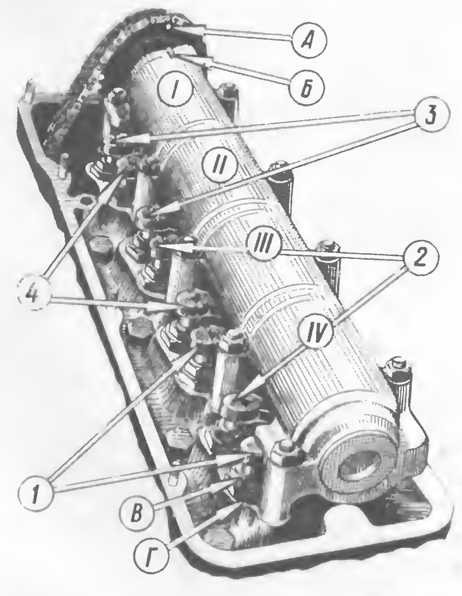
Хотя начальные стадии регулировки зазоров клапанов и описаны во всех книгах по «жигулям», нелишне все же повторить порядок работ. Итак: снимите крышку головки блока вместе с прокладкой и, проворачивая пусковой рукояткой коленчатый вал, совместите метку на звездочке распределительного вала с меткой на корпусе подшипников (А и Б на рисунке).

В таком положении регулируются зазоры у выпускного клапана IV цилиндра (8-й кулачок) и впускного клапана III цилиндра (6-й кулачок). На схеме эти операции обозначены цифрой 1.

Регулировку делают двумя ключами. Одним удерживают головку регулировочного болта В, другим ослабляют контргайку Г и, если надо, поворачивают болт, несколько увеличивая зазор. Между рычагом и кулачком распределительного вала помещают плоский щуп толщиной 0,15 мм и шириной 20—25 мм и добиваются такой регулировки, чтобы этот щуп вытягивался из зазора с небольшим усилием (порядка 2—2,5 кг). Удерживая в этом положении болт, затягивают контргайку и еще раз проверяют зазор.

До этих пор все по инструкции. А что делать дальше? Поверните коленчатый вал на 180° (пол-оборота) и отрегулируйте зазор у выпускного клапана II цилиндра (4-й кулачок) и у впускного IV цилиндра (7-й кулачок). На рисунке эта операция обозначена позицией 2. Затем поверните вал еще на 180° и отрегулируйте зазоры на 1-м и 3-м кулачках (позиция 3). Остается в третий раз повернуть вал на пол-оборота и закончить регулировку на 5-м и 2-м кулачках (позиция 4).

Общий совет: не торопитесь и лучше несколько раз тщательно проверьте зазор каждого клапана.



Последовательность регулировки клапанных зазоров: I—IV — нумерация цилиндров; 1—4 — последовательность регулировки (1 — шестой и восьмой, 2 — четвертый и седьмой, 3 — первый и третий, 4 — пятый и второй кулачки); А — метка на звездочке; Б — метка на корпусе подшипников; В — головка регулировочного болта; Г — контргайка.

ЧЕМ ПОКРАСИТЬ КОЛЕСА?

«Какой краской покрыты колеса «жигулей» и «москвичей» и чем их можно покрасить дома?» — спрашивает москвич А. Москвитин.

Как сообщили редакции в объединении «Союзкраска», колеса «жигулей» и «москвичей» окрашиваются на заводах электрофорезной эмалью УР-1154. В домашних условиях, если вы хотите сохранить первоначальный вид колес, ее можно заменить нитроцеллюлозным лаком (НЦ-218, НЦ-222 и др.), добавив в него 5—7% алюминиевой пудры.

БУКВЫ НА ПОДШИПНИКАХ

«В № 4 журнала «За рулем» за 1978 год в статье «Что нового в «Москвиче» были приведены обозначения новых подшипников. Объясните, пожалуйста, что значат цифры и буквы, входящие в эти обозначения помимо самого номера подшипника», — с такой просьбой обратился в редакцию читатель Г. Иванов из г. Ангарска Иркутской области. Вот что ответили нам специалисты 1-го ГПЗ.

Вопросы вызвали три подшипника: 6-7305АШ; 86-180303КС17 и 6-7206А.

Первый — задний подшипник ведущей шестерни заднего моста — применяется на всех моделях и модификациях АЗЛК, начиная с «Москвича—407». «Шестерка» в начале индекса означает, что изделие имеет шестой, повышенный класс точности. Потом идут цифры, показывающие собственный номер подшипника (в нашем случае 7305) и две буквы — «А» и «Ш». «А» свидетельствует, что это конический подшипник повышенной грузоподъемности, а «Ш» — что изделие имеет нормированный уровень вибрации.

Второй — подшипник полуоси. «Восемьдесят шесть» перед его цифровым индексом — это сразу два условных знака: «8» — говорит об условном ряде радиального зазора между шариками, «6», как вы уже знаете, — о классе точности. Буквы и цифра в конце индекса показывают, что подшипник имеет улучшенное уплотнение и усиленный сепаратор («К») и смазывать его надлежит «Литолом-24» («С17»).

Обозначения третьего подшипника вы без труда расшифруете сами. Ведь вам теперь известно, что означают «шестерка» перед номером и «А» после него.

КРЕСТОВИНЫ — ТОЛЬКО НА СТО

«В продаже редко можно увидеть крестовины карданного вала «жигулей». Подскажите, где их можно найти?» — спрашивает З. Кетрис из Гродненской области.

Крестовины карданного вала для «жигулей» действительно поступают только на станции обслуживания. Такое решение было принято потому, что при замене крестовины обязательным условием ставится высокая точность осевого зазора: 0,01—0,04, для чего требуются оригинальные инструменты, приспособления и набор специальных стопорных колец разной толщины, которых не может иметь владелец машины дома. Высокая точность обеспечивается селективным подбором заменяемых деталей, что связано с необходимостью сохранить заводскую балансировку карданной передачи, так как даже в условиях СТО заново отбалансировать ее невозможно.

ВАЗом приняты меры к тому, чтобы его сервисные предприятия были обеспечены крестовинами в достаточном количестве.

Тем, кто строит автомодели

Часто увлечение большим спортом — автомобильным, мотоциклетным, самолетным — начинается с малых форм, с конструирования и изготовления моделей. Автомоделизмом увлечены многие тысячи ребят. Его культивируют на станциях юных техников и во Дворцах пионеров, в обычных школах. По этому виду спорта в нашей стране ежегодно проводятся первенства республик, чемпионаты СССР, всесоюзные соревнования на установление рекордов. Советские автомоделисты неизменно успешно выступают в чемпионатах Европы, им принадлежит ряд высших мировых достижений.

Как и всякий моторный спорт, автомоделизм развивает техническое творчество, приучает к самостоятельной работе с микродеталями. Большую помощь тем, кто строит модели, оказывает ежемесячный популярный научно-технический журнал ЦК ВЛКСМ «Моделист-конструктор», на страницах которого регулярно публикуются описания наиболее удачных моделей, практические советы спортсменам. Читателям «За рулем», интересующимся автомодельным спортом, мы предлагаем перечень таких материалов, помещенных в «Моделисте-конструкторе» за последние годы.

«Универсальная платформа для скоростных радиоуправляемых моделей с двигателем внутреннего сгорания» (1974, № 2). «Скорость до 120 км/ч» — простая гоночная модель с двигателем МК—16 (1974, № 3). «Гоночная модель — чемпион Европы» — модель мастера спорта международного класса В. Попова с чертежами основных деталей (1974, № 5, 6). «Орбита» студентов» — чертежи трехканального калильного двигателя с рабочим объемом 5 см³ (1974, № 8). «Боевой вездеход» — чертежи автомодели с электродвигателем (1974, № 12). «Гоночная из Уссурийска» — краткое описание и чертежи общего вида гоночной аэромодели с двигателем «Метеор—2,5» (1975, № 7). «Вездеход на кордодроме» — чертежи и описание кордовой автомодели ГАЗ—66 с электродвигателем (1975, № 11). «Таллинские скороходы» — чертежи и описание скоростных зимних автомоделей, сконструированных эстонскими спортсменами под руководством заслуженного тренера республики А. Ранда (1976, № 2). «Двигатель открывает тайны» — форсировка калильного двигателя «Метеор—2,5» (1976, № 4). «Десять победных «кубов» — краткое описание и чертежи компоновки скоростной автомодели мастера спорта Ю. Панкина (1976, № 5). «Лучшая из лучших» — краткое описание и чертежи компоновки скоростной автомодели мастера спорта В. Карапетяна (1976, № 12). «Невская «Стрела» — краткое описание и чертежи компоновки скоростной автомодели мастера спорта международного класса Н. Тронева (1977, № 7). «Автомодель набирает баллы» — советы, как сделать малогабаритные источники питания, переключатель света, звуковой сигнал и др. на модели-копии, участвующей в соревнованиях (1977, № 11). «На трассе «Мираж» — чертежи и описание трассовой модели с электродвигателем завода «Норма» (1978, № 1, 7). «Главное — скорость» — краткое описание и чертежи компоновки скоростной автомодели мастера спорта Ю. Ремжика (1978, № 6). «И зимой высокие скорости» — обзор конструкций автосаней (1978, № 11).

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

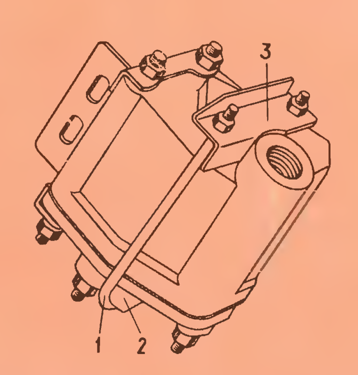
РЕМОНТ КАТУШКИ

У ковровских и минских мотоциклов причиной ухудшения искрообразования на свече часто бывает недостаточная герметичность катушки зажигания (высоковольтного трансформатора) Б300. Наличие этого дефекта легко проверить: после просушивания катушки искрообразование восстанавливается.

Предлагаю мотоциклистам несложный способ ремонта. Прокладку под крышкой заменяем самодельной, вырезанной из тонкой резины (например, камеры от велосипедной шины). Чтобы крышка плотно и надежно была притянута к корпусу, ставим изготовленную из стального прутка диаметром 4—5 мм скобу 1 (см. рисунок). Под нее подкладываем сухарик 2, изготовленный по утоньшенной части крышки из твердого электроизоляционного материала. Скобу закрепляем планкой 3. Теперь катушка не будет бояться влажной погоды.

А. ЧИКВИН

225320, г. Барановичи, ул. Гагарина, 65, кв. 13



Ремонт катушки: 1 — скоба; 2 — сухарик; 3 — планка.

ОТПОЛИРУЙТЕ ПОВЕРХНОСТИ

На моем **«Москвиче—2140»** начала пробуксовывать муфта свободного хода стартера. Сняв муфту, разогнул завальцованный край обоймы и, осмотрев детали, обнаружил, что выемки имеют неровную поверхность, из-за чего пружинки не могут перемещать по ним ролики. При помощи надфиля и шкурки я отполировал поверхности (рис. 1), смазал детали всесезонным моторным маслом, собрал муфту и, сделав напильником по краю обоймы 12 треугольных вырезов (рис. 2), загнул молотком образовавшиеся зубцы.

Муфта уже длительное время работает безотказно.

В. ЕРШОВ

450061, г. Уфа, ул. Первомайская, 70/1, кв. 26

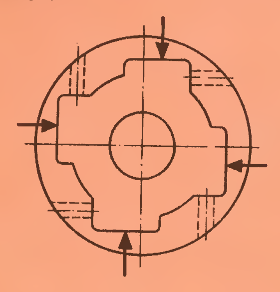


Рис. 1. Поверхности муфты, требующие полировки (обозначены стрелками).

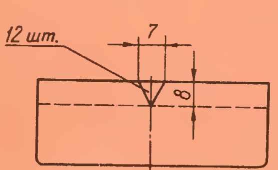


Рис. 2. Вырезы на краю обоймы, облегчающие завальцовку.

ПЛАСТИЛИН-ПОМОЩНИК

Отражающее покрытие рефлекторов автомобильных и мотоциклетных фар тускнеет или отслаивается, когда на них попадает и задерживается пыль или влага. Загерметизировать фару можно пластилином, промазывая соединение стекла и патрона лампы с корпусом рефлектора. Он выдерживает нагрев и не течет.

Помогает пластилин и при ремонте батареи. Чистый битум, которым иногда заливают батареи, от перепада температуры трескается. А вот если в него добавить около 20% пластилина, трещин никогда не будет. Очевидно, он играет роль пластификатора.

Г. ТРАУБЕНБЕРГ

125183, г. Москва, Б. Академическая, 73, корп. 3, кв. 53

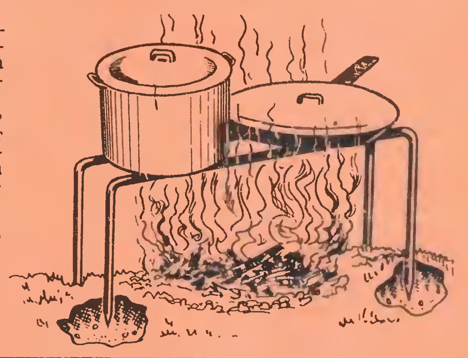
ПРОСТЕЙШИЙ ТАГАНОК

Автомототуристам, пользующимся костром для приготовления пищи, рекомендую сделать из железного прутка диаметром 8—12 мм две скобы, как показано на рисунке.

На них удобно ставить любую посуду и регулировать нагрев, отодвигая ее от огня. При сильном ветре костер разжигают в ямке, а скобы кладут прямо на грунт. На твердой или каменистой основе под скобы подкладывают камни.

Л. УВАРОВ

410600, г. Саратов, ул. Ракова, 164, кв. 1



Таганок из двух скоб.

ВМЕСТО ЗАМЕНЫ—ВОССТАНОВЛЕНИЕ

На автомобилях **«Жигули»** при неосторожной езде по разбитой дороге можно помять поддон картера двигателя и отломить находящийся в нем маслоприемный патрубок (в некоторых случаях не спасает и защита, устанавливаемая владельцем машины самостоятельно). Излом проходит выше уровня масла в поддоне, и система смазки оказывается пустой. Об этом водителя сразу же информирует сигнальная лампа на щите приборов.

Обычно в таких случаях меняют насос, но в безвыходном положении его можно отремонтировать, даже не вынимая двигатель из машины. Для этого отвертывают верхнюю гайку левой (по ходу) передней опоры двигателя. Снимаем защиту картера (если она есть) и брызговик двигателя. Сливаем масло и откручиваем все болты крепления поддона. Вывешиваем домкратом левое переднее колесо, подставляем под картер коробки передач опору и осторожно опускаем домкратом колесо, увеличивая таким образом зазор между поддоном и поперечиной передней подвески. Обычно для снятия поддона бывает достаточно опустить колесо на такую величину, чтобы болт резиновой подушки двигателя еще не вышел из отверстия кронштейна его передней опоры. Отвернув два болта, снимаем с двигателя масляный насос и разбираем его.

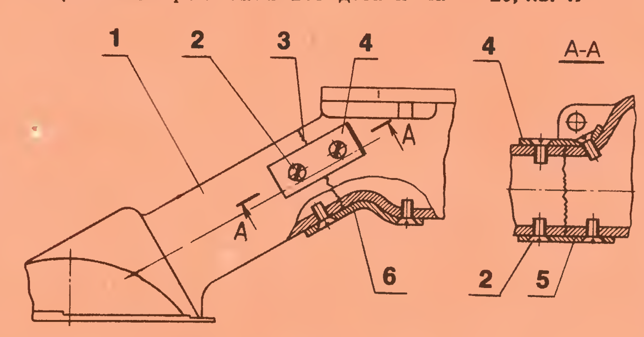
Для ремонта крышки насоса (см. рисунок) необходимо изготовить из алюминия или латуни толщиной 1,5—2 мм три накладки размером примерно 12×25 мм и просверлить в каждой по два отверстия диаметром 4,2 мм на расстоянии около 15 мм одно от другого. Немного подогнуть по месту каждую накладку; на нижней и двух боковых поверхностях маслоприемного патрубка и крышки насоса около места излома просверлить по соответствующей накладке отверстия и нарезать резьбу М4. Отверстия нужно сверлить с таким расчетом, чтобы при установке винтов патрубок и крышка стягивались. Теперь остается закрепить накладки винтами М4×6 мм с потайными головками, закернить их — и ремонт крышки закончен.

Тщательно промываем все детали насоса в бензине, убеждаемся, что в нем и особенно в фильтрующей сетке патрубка не осталось металлической стружки, собираем насос и устанавливаем его на двигатель.

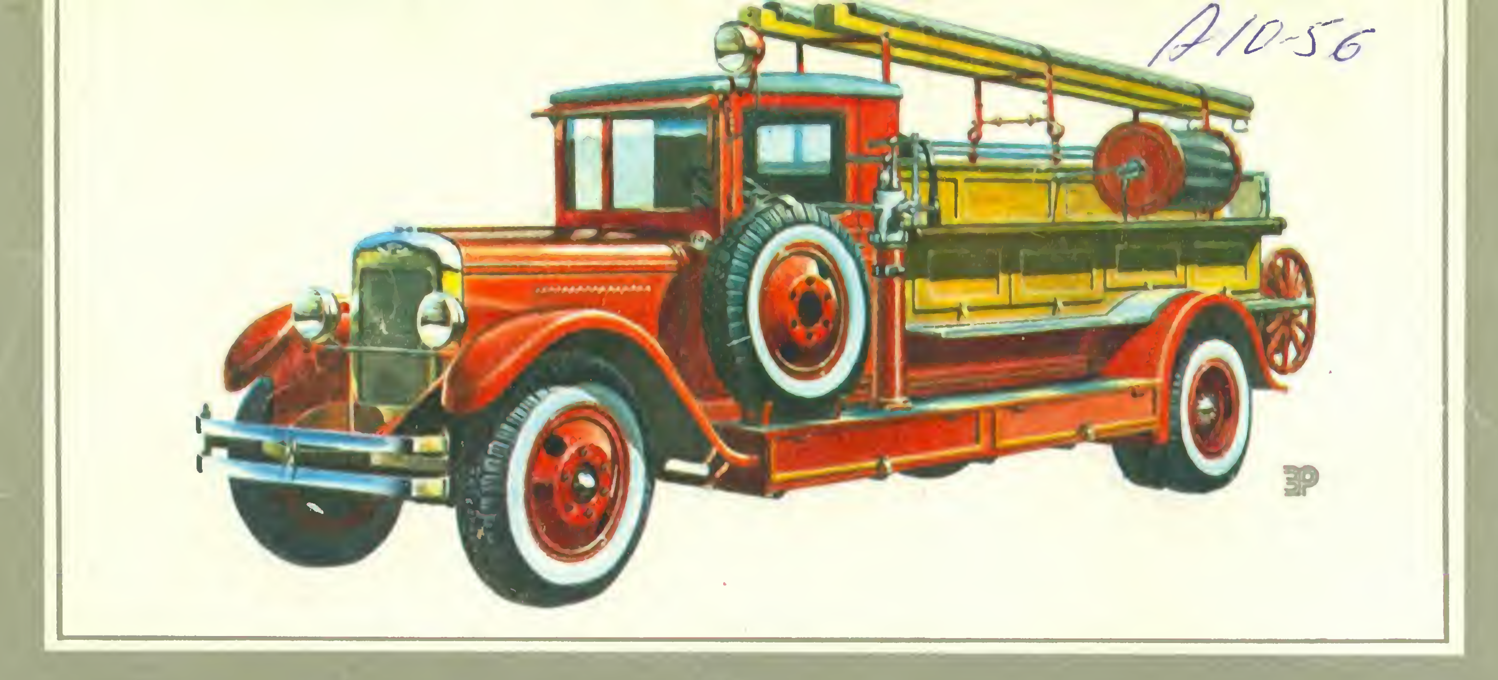
С отремонтированным таким образом насосом можно добраться до дома, но ездить долго не рекомендуем, так как в случае подсоса воздуха через место излома масло к трущимся парам будет поступать с воздушными пузырьками, что, конечно, нежелательно.

Е. ШЕНДЕРОВИЧ

142080, Московская область, г. Климовск, пр. 50 лет Октября, 20, кв. 47



Ремонт крышки масляного насоса: 1 — маслозаборный патрубок; 2 — винт М4×6 (6 шт.); 3 — место излома; 4 — левая накладка; 5 — правая накладка; 6 — нижняя накладка.



7. ПМЗ—1

В конце 20-х годов миусский авторемонтный завод (позже он получил название московского завода пожарных машин) специализировался на выпуске автомобилей для пожарной службы: сначала на шасси АМО—Ф15, потом АМО—4, ЗИС—11, ГАЗ—АА.

Среди них была и пожарная линейка ПМЗ—1 на шасси ЗИС—11 с удлиненной (на 610 мм по сравнению с основной моделью ЗИС—5) базой. В оборудование машины входили три катушки со шлангами, лестница, центробежный насос производительностью 1400 л в минуту, бак для воды на 360 л. Некоторое количество таких же пожарных линеек завод построил в 1931—1933 гг. на шасси АМО—4, у которых был менее мощный (60 л. с.) по сравнению с ЗИС—11 двигатель и отличавшиеся по конструкции узлы трансмиссии.

Год постройки — 1934; колесная формула — 4×2; число мест: в кабине — 2, на боковых сиденьях — 12; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 5555 см^3, мощность — 73 л. с. при 2300 об/мин; число передач — 4; размер шин — 34×7″; длина — 7250 мм; ширина — 2190 мм; высота — 2330 мм; база — 4420 мм; скорость — 60 км/ч.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ За рулем

Индекс 70321
Цена 80 коп.

8. ЯА—2

В 1932—1934 гг. ярославский автомобильный завод изготовил для Ленкомтранса два трехосных автобусных шасси.

На первом был смонтирован 80-местный кузов, сделанный одним из ленинградских авторемонтных заводов, а на другом — 100-местный ЯАЗовский. Оба имели деревянный каркас с обшивкой из стального листа.

Для 100-местного ЯА—2 (его данные приведены ниже) использовались узлы трехосного грузовика ЯГ—10 и мотор «Континенталь».

Машину отличал очень большой радиус поворота (14,5 м), что ограничивало ее применение городами с длинными прямыми улицами.

Год постройки — 1934; колесная формула — 6×4; число мест: для сидения — 54, общее — 100; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 8190 см^3, мощность — 120 л. с. при 2400 об/мин; число передач — 4; размер шин — 40×8″; длина — 11 450 мм; ширина — 2440 мм; высота — 2970 мм; база — 7200 мм; скорость — 48 км/ч.

